



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**ESCUELA DE MEDICINA**

**“SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS  
MENORES DE 5 AÑOS DE EDAD EN LA PARROQUIA SAN  
JOAQUÍN DEL CANTÓN CUENCA, 2013.”**

**Tesis previa a la obtención  
del Título de Médico.**

**AUTORES:**                      **CRISTIAN DAVID SÁNCHEZ LEÓN**  
**JAMMIL EMILIANO SARMIENTO ÁLVAREZ**  
**CARLOS RAÚL TRELLES GUZMÁN**

**DIRECTOR:**                      **DR. FAUSTO DAVID ACURIO PÁEZ**

**ASESOR:**                      **DRA. LORENA ELIZABETH MOSQUERA VALLEJO**

**CUENCA – ECUADOR**

**2013**



## RESUMEN

**Objetivo:** Establecer la seguridad alimentaria de las familias y el estado nutricional de los niños menores de 5 años de edad de la parroquia de San Joaquín.

**Materiales y Métodos:** Se investigación con un diseño de estudio observacional, transversal y analítico. Los lugares escogidos fueron los hogares de los menores de 5 años de la parroquia de San Joaquín, para lo cual se tomó como universo un número aproximado de 805 niños menores de 5 años y sus hogares, según los datos del último censo del año 2010. Se calculó el tamaño de la muestra utilizando el programa EpiDat, tomando en cuenta la prevalencia del 35.83% de desnutrición en la parroquia. Se obtuvo como resultado un número de 250 niños menores de 5 años con el 95% de confianza, se realizó una muestra por conglomerados utilizando la división sectorial del INEC. El instrumento utilizado fue un formulario validado, balanza electrónica y tallimetro.

**Resultados:** El 61% de hogares presentan inseguridad alimentaria, 34% de niños menores de 5 años tiene desnutrición crónica, la pobreza por necesidades básicas insatisfechas (PNBI) es del 70%.

**Conclusiones:** nuestra investigación encontró una relación directa donde hay 2 (**OR:** 1,82 IC:1,05-3,151) veces más probabilidad que un menor de 5 años con pobreza por NBI presente inseguridad alimentaria, hay 2 (**OR:**1.904 IC:1.092- 3.32) veces más probabilidad que un menor de 5 años con inseguridad alimentaria padezca de desnutrición y también hay casi 3 (**OR:** 2,56 IC:1,21 – 5,4) veces más probabilidad que un menor de 5 años con pobreza por NBI padezca de desnutrición.

**Palabras Clave:** SEGURIDAD ALIMENTARIA, DESNUTRICIÓN CRÓNICA, ESCALA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA, POBREZA.



## SUMMARY

**Objective:** Establish the food security of families and nutritional status of children less than 5 years of age in the parish of San Joaquin.

**Methods:** This research is an observational, cross-sectional and analytical study. The chosen location was the home of the children under 5 years old of the parish of San Joaquin, who reside in this community in 2013, for which was taken as an approximate number of 805 children under 5 years old and their families, as Universe, from the last census (2010). The sample size was calculated using the EpiDat program, taking into account the prevalence of 35.83% of undernutrition in the parish, we obtained as a result a total of 250 children under 5 years old with 95% confidence, we made an cluster sample using the sectoral division of INEC. The instrument used was a validated form, electronic scales and stadiometer.

**Results:** 61% of food-insecure homes, 34% of children under 5 years old have chronic malnutrition; poverty by unsatisfied basic needs (PUBN) is 70%.

**Conclusions:** There was a direct relationship, where there are almost 2 times more probabilities that a child of 5 years old with a family with UBN poverty suffer from food insecurity, 2 times more probabilities that a child under 5 years old with a family with food insecurity suffer from chronic malnutrition and 3 times more probabilities that a child under 5 years old with a family with UBN poverty suffer malnutrition.

**Keywords:** FOOD SECURITY, CHRONIC MALNUTRITION, FOOD SECURITY SCALE, POVERTY.



## INDICE

RESUMEN .....	2
1. INTRODUCCIÓN .....	14
1.1. Planteamiento del problema.....	16
1.2. Justificación e importancia .....	17
2. MARCO TEÓRICO .....	18
2.1. Factores Socio Económicos.....	19
2.2. Jefe de familia .....	20
2.3. Factores dependientes de la madre.....	20
2.4. Seguridad alimentaria .....	22
2.4.1. Seguridad alimentaria en el hogar.....	23
2.4.2. Inseguridad alimentaria en el hogar.....	24
2.4.3. Medición de la inseguridad alimentaria en el hogar.....	24
2.4.3.1. Métodos para la medición de la inseguridad alimentaria.....	25
2.4.3.2. Métodos para medir la inseguridad alimentaria basados en la experiencia de los hogares .....	26
2.4.4. Desarrollo de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) .....	27
2.5. Estado Nutricional .....	27
3. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN .....	32
3.1. General .....	32
3.2. Específicos.....	32
HIPÓTESIS .....	32
4. METODOLOGÍA .....	33
4.1. Tipo y diseño general del estudio.....	33
4.2. Area de estudio: .....	33
4.2.1. Características económicas.....	33
4.2.2. Servicios Básicos.....	34
4.3. Variables: .....	34
4.4. Universo de estudio, selección y tamaño de la muestra, unidad de análisis y observación.....	34
4.4.1. Universo: .....	34
4.4.2. Muestra:.....	34
4.5. Criterios de inclusión y exclusión .....	35



4.5.1. Criterios de inclusión .....	35
4.5.2. Criterios de exclusión .....	36
4.6. Método, técnicas e instrumentos.....	36
4.6.1. Métodos.....	36
4.6.2. Técnicas .....	36
4.6.3. Instrumentos.....	36
4.6.4. Procedimiento.....	36
4.7. Tabulación y análisis de los datos.....	39
4.8. Aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos .....	39
4.9. Programas a utilizar para análisis de datos.....	40
5. RESULTADOS.....	41
5.1. Asociación y relación causal de las variables .....	51
6. DISCUSIÓN .....	60
7. CONCLUSIONES .....	65
8. RECOMENDACIONES .....	67
9. BIBLIOGRAFÍA .....	68
ANEXOS .....	72



Yo, Cristian David Sánchez León, autor de la tesis “SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DE EDAD EN LA PARROQUIA SAN JOAQUÍN DEL CANTÓN CUENCA, 2013”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 08 de abril del 2014

---

Cristian David Sánchez León

0105621478



Yo, Jammil Emiliano Sarmiento Álvarez, autor de la tesis “SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DE EDAD EN LA PARROQUIA SAN JOAQUÍN DEL CANTÓN CUENCA, 2013”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 08 de abril del 2014

---

Jammil Emiliano Sarmiento Álvarez  
1104340870



Yo, Carlos Raúl Trelles Guzmán, autor de la tesis “SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DE EDAD EN LA PARROQUIA SAN JOAQUÍN DEL CANTÓN CUENCA, 2013”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 08 de abril del 2014

---

Carlos Raúl Trelles Guzmán  
0104854575





Yo, Cristian David Sánchez León, autor de la tesis “SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DE EDAD EN LA PARROQUIA SAN JOAQUÍN DEL CANTÓN CUENCA, 2013”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 08 de abril del 2014

---

Cristian David Sánchez León.

0105621478



Yo, Jammil Emiliano Sarmiento Álvarez, autor de la tesis “SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DE EDAD EN LA PARROQUIA SAN JOAQUÍN DEL CANTÓN CUENCA, 2013”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 08 de abril del 2014

---

Jammil Emiliano Sarmiento Álvarez  
1104340870



Yo, Carlos Raúl Trelles Guzmán, autor de la tesis “SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DE EDAD EN LA PARROQUIA SAN JOAQUÍN DEL CANTÓN CUENCA, 2013”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 08 de abril del 2014

---

Carlos Raúl Trelles Guzmán  
0104854575



## **DEDICATORIA**

Dedicamos este trabajo con todo nuestro cariño y amor para nuestros padres, quienes hicieron todo en la vida, para que pudiéramos lograr nuestros sueños, por motivarnos y darnos la mano cuando sentíamos que el camino se terminaba. A ustedes, por siempre nuestra gratitud y agradecimiento. A nuestros maestros que en este andar por la vida, influyeron con sus lecciones y experiencias, para formarnos como personas de bien y prepararnos para los retos que nos ponga la vida, a todos y cada uno de ustedes les dedicamos las páginas de esta tesis.

**LOS AUTORES**



## **AGRADECIMIENTO**

*Vaya nuestro imperecedero agradecimiento a nuestro director de tesis, el Dr. David Acurio. A nuestros padres, quienes a lo largo de toda nuestra vida han apoyado y motivado nuestra formación académica, ellos creyeron en nosotros en todo momento y no dudaron de nuestras aptitudes. A nuestros profesores, a ellos les debemos gran parte de nuestros conocimientos, gracias a su paciencia y vocación. Finalmente un eterno agradecimiento a nuestra prestigiosa universidad la cual nos abrió y abre sus puertas a jóvenes como nosotros, preparándonos para un futuro competitivo y formándonos como profesionales capaces.*

**LOS AUTORES**

## 1. INTRODUCCIÓN

*"Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y **en especial la alimentación...**"<sup>1</sup>*

(1)

El Estado tiene la obligación de asegurar, por lo menos, que las personas no mueran de inanición, porque todos tenemos el derecho a satisfacer las necesidades humanas básicas, en materia de alimentación; entre otras, priorizando a los más necesitados, también tiene la obligación de crear un desarrollo sostenible de nuestra nación.

Específicamente, en la desnutrición crónica de los menores de cinco años se reconocen distintos factores causantes que están relacionados con su alta prevalencia. Entre los más importantes, se puede identificar los socio económicos como: la pobreza, la jefatura de hogar, los factores dependientes de la madre, factores laborales, nivel de instrucción educativa y su relación directa con la seguridad alimentaria, valorada mediante la experiencia de los hogares a la accesibilidad y disponibilidad de los alimentos; estas son condiciones previas para el bienestar nutricional de la población. (2) (3)

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), desde la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA) de 1996, "La Seguridad Alimentaria a nivel de individuo, hogar, nación y global, se consigue cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a suficiente alimento, seguro y nutritivo, para satisfacer sus necesidades básicas de alimentación y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana." (4)

El gobierno nacional junto con el apoyo internacional propone políticas y programas que afronten la desnutrición, especialmente sus causas; propone también, el acceso universal al cuidado infantil como su principal objetivo. Entre las principales acciones se encuentran: el Proyecto Alimentario Nutricional Integral (PANI), Centros Infantiles del Buen Vivir (CIBV) y Creciendo con

---

<sup>1</sup> Tomada del artículo número 25 de la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948.



Nuestro Hijos (CNH) los cuales son servicios de desarrollo infantil, que están implementados por el Ministerio de Inclusion Economica y Social. (5)

El presente estudio está orientado a determinar la prevalencia de desnutrición crónica de los menores de 5 años, en la parroquia de San Joaquín, y su relación con los factores de riesgo nutricional y la seguridad alimentaria mediante la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad alimentaria (ELCSA), como las posibles causas de la desnutrición.

### **1.1. Planteamiento del problema**

Uno de cada cuatro menores -alrededor de 146 millones- que representa el 27% de la población de niños menores de cinco años del mundo, tienen peso inferior al normal. Para los menores cuya situación alimentaria es deficiente, las enfermedades comunes de la infancia como la diarrea y las infecciones respiratorias pueden ser fatales. (6) Más de 7 millones de niños menores de 5 años sufren desnutrición crónica en América Latina y el Caribe. (7)

Existe gran interés en torno a la nutrición de la temprana infancia (0-5años) en los resultados del desarrollo poblacional. En Latinoamérica, el Ecuador forma parte de un pequeño grupo de países que persistentemente reportan elevadas tasas de deficiencia nutricional infantil. Según los datos del banco mundial, el 26% de los niños ecuatorianos menores de 5 años tienen desnutrición crónica; de este total, el 6,35% es severa, es decir, en el Ecuador, 1 de cada 4 niños menores de cinco años tiene desnutrición crónica; pero estas cifras, casi se duplican en poblaciones rurales e indígenas. (8) (9)

En provincias del Chimborazo, Bolívar y Cotopaxi las tasas de desnutrición crónica bordean el 50%. En el Azuay encontramos el 41% de prevalencia. Según la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo en el 2012, la parroquia de San Joaquín, tuvo una prevalencia de desnutrición crónica en los niños menores de 5 años del 31%; y según el Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE) el porcentaje de pobreza extrema alcanza al 27.20%. Es contradictorio, dado que la parroquia en estudio, tiene la mayor producción agrícola en el cantón Cuenca, sea una comunidad con alto riesgo de desnutrición, razón por la cual, nos sentimos obligados a realizar el estudio en esta población. (10)

Hacemos hincapié en la seguridad alimentaria y nutricional, la disponibilidad y estabilidad de alimentos está dada por la oferta de productos básicos, ya sea por producción nacional o por importaciones que compensen la falta o escaseces. El acceso a los alimentos está dado por los ingresos familiares y la equidad en el consumo; este a su vez hace referencia a la ingesta calórica, diversificación de la dieta y el estado nutricional de la población. (3)



## **1.2. Justificación e importancia**

El estudio está dirigido a evaluar el estado nutricional de los niños de 0 a 5 años de edad de la parroquia San Joaquín, en relación con los factores de riesgo que predisponen a la desnutrición. Como precedente de esta a la inseguridad alimentaria, tomamos como eje de estudio la seguridad alimentaria y nutricional de estos niños y sus familias. Esto nos servirá de base para que en el futuro, se tomen medidas que cambien la situación actual y mejoren su estado nutricional.

La parroquia de San Joaquín, pese a ser parte de un cantón con buenos promedios en la evaluación nutricional, presenta porcentajes importantes de desnutrición, que no han sido valorados desde hace algunos años y merecen un análisis que permita entender la situación actual y sus determinaciones.

La importancia del estudio, radica en hacer por primera vez un ejercicio de relación causa efecto, entre seguridad alimentaria y estado nutricional infantil; aplicando también por primera ocasión en nuestro medio, utilizando el último instrumento validado en el 2012, por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), además, se determinó otros factores de riesgo, que tienen una relación causal con la desnutrición.

Nuestro país actualmente no presenta estudios previos similares, por lo que se espera que este trabajo, sirva de base, para posteriores estudios de mayor envergadura, que aporten a la resolución de problemas de la seguridad alimentaria y nutricional, para cumplir así, con el plan del buen vivir.

---

## **2. MARCO TEÓRICO**

Conocemos que los determinantes de la salud son biológicos, hereditarios, personales, familiares, sociales, alimenticios, laborales, económicos, educativos y sanitarios, en el estudio se describe y se analiza el impacto de los determinantes sociales de la salud como factores de riesgo de inseguridad alimentaria del hogar y la consecuencia de todos estos determinantes, específicamente la desnutrición crónica en los menores de 5 años.

Las personas más vulnerables de nuestra sociedad, se caracterizan por la falta de acceso a los servicios sanitarios básicos y a la atención médica, este grupo social tiene una alta morbilidad, a diferencia de que aquellos que cuentan con más recursos, por no decir, casi todos los problemas de salud se atribuyen a un eje concreto: el socio-económico, sin embargo las acciones tomadas por el estado y sus programas, se centran en el tratamiento de la enfermedad, y no en las verdaderas causas de los problemas de salud. Como consecuencia de esto los problemas de salubridad no se resuelven porque mantienen un alto nivel de vulnerabilidad en estas poblaciones e impide su desarrollo. (11)

Un adecuado estado nutricional en los menores de 5 años, depende del equilibrio de las condiciones sociales de su familia, es decir, que estos tengan recursos suficientes para su alimentación, así mismo, depende de quién sea el jefe de familia, de su ocupación, del grado de instrucción de los padres, la edad de la madre, del acceso a la salud y de la disponibilidad de los recursos sanitarios que permitan satisfacer sus necesidades básicas. Cuando esto no se cumple, el nivel de seguridad alimentaria se ve disminuido, afecta en primera instancia a los adultos y cuando este llega a un nivel crítico, perturba directamente en el estado nutricional del menor, esto también acarrea problemas en la educación, en las actividades laborales y de salud, por último, que pueden comprometer inclusive la vida. (12)

Los factores de riesgo de la desnutrición crónica en menores de 5 años, que se utilizaron en el presente estudio por su importancia son: Factores socio económicos, causas dependientes del jefe de familia, de la madre, y de manera

directa la percepción de la seguridad alimentaria en el hogar. Además se realizó una breve relación de los programas vigentes del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES).

### **2.1. Factores Socio Económicos**

El bajo nivel de ingresos de los progenitores, el acelerado crecimiento demográfico, el bajo nivel de escolaridad de los padres, el consumo y disponibilidad de alimentos muy limitados por los ingresos muy bajos son algunas de las causas que engloban al factor socio-económico.

La desnutrición es en sí, una expresión de una patología social y económica más generalizada: y esto se llama pobreza. Para nuestro estudio se analizó la pobreza por necesidades básicas insatisfechas (PNBI), desarrollada por La Comunidad Andina de Naciones (CAN) compuesta fundamentalmente por: el estado de la vivienda, acceso a servicios básicos, la cobertura de educación, las condiciones de escolaridad, el índice de dependencia económica y hacinamiento. Resultando como pobres, los hogares con necesidades básicas insatisfechas (pobreza estructural). (10)

La mayoría de los agricultores a pequeña escala, están en el quintil socio-económico más pobre, sufren de desnutrición crónica y deficiencia de micronutrientes, debido a que sus ingresos son temporales y volátiles. Los índices indican que el 66.2% de la población ecuatoriana tiene empleo formal, lo que deja un 33.8% de desempleados y vulnerables, por lo tanto estos no alcanzan al salario mínimo de US\$ 340 y a su vez el precio de la canasta básica valorada en US\$ 601.6, limita aun mas su acceso a los alimentos. (13)

Según el SIISE con los datos del censo del año 2010 la Pobreza por NBI en el Azuay es de 59.30%, la PNBI extrema en el Azuay fue de 27.20%. Los datos de Cuenca según el SIISE son: PNBI 38.2% y la PNBI extrema 13.2%; en San Joaquín por su parte presenta un índice de PNBI de 59.30% y PNBI extrema de 27.20% según el SIISE. (10)



## **2.2. Jefe de familia**

La jefatura femenina del hogar está relacionada con la pobreza, entre una las razones se encuentra, es que el ingreso promedio que reciben mujeres es más bajo que los ingresos que reciben los jefes de hogar. La discriminación de género, también se hace evidente al optar por un trabajo remunerado y otros tipos de recursos, debido a su rol como madres en donde a más del trabajo asalariado como tal, tienen que cumplir con el trabajo domestico y con la atención de los hijos. Por otra parte cuando están en la etapa de gestación suponen un gasto mayor para los patronos, por este, no son contratadas y si lo son, son muy mal remuneradas.

No todo es negativo en lo que respecta a la jefatura femenina, se puede destacar que hay un menor sometimiento a la autoridad marital, presentan la autoestima más alta, libertad para elegir al compañero, disminuye el abuso físico y emocional; el gasto del hogar es más equitativo en lo que a nutrición se refiere y la educación de los hijos, tienen más apoyo social y comunitario. (14) (15)

La ocupación del jefe de familia, influye en la situación económica del hogar, porque depende de la remuneración que se obtenga del trabajo realizado. En los hogares que tiene un jefe de familia con una ocupación mal remunerada como el caso de los agricultores y de los artesanos, son hogares más pobres en comparación con los que trabajan como técnicos, profesionales, servidores públicos o científicos, ellos mantienen un nivel económico estable debido a su buena remuneración. (16)

## **2.3. Factores dependientes de la madre**

Uno de los factores dependientes de la madre, es la edad, cuando los niños tienen madres menores de 19 años, tienden a disminuir las características antropométricas del menor, debido a que las progenitoras, cuentan con menos conocimientos en el cuidado del niño y la limitación de los accesos a la educación y al trabajo, queda demostrado la importancia de evitar embarazos en la adolescencia. (17)

El embarazo precoz y la maternidad en las adolescentes, es de mucha preocupación por sus consecuencias y el peligro para esta población femenil, según la Unicef *“las niñas menores de 15 años tienen cinco veces más probabilidades de morir durante el embarazo que las mujeres mayores de 20 años.”* En las madres menores de 18 años hay un 60% de probabilidad de que el lactante muera en su primer año de vida, en caso de que sobreviva hay una alta probabilidad de bajo peso al nacer, sumando la desnutrición y retardo en el desarrollo físico e intelectual. (18)

Los factores que determinan las condiciones de mala alimentación están dadas por un organismo biológico de la joven, aun no adecuado para concebir, a esto se agrega el maltrato que sufre la adolescente y la discriminación de género; también se suman las barreras para la formación escolar y laboral, pues la mayoría de las adolescentes, se ven obligadas a abandonar sus estudios. (18)

Los controles prenatales de las madres también influyen en la desnutrición crónica, es sabido que estas tienen hijos superiores en tallas. Según el ministerio de salud del Perú, en el 2012, se realizó un estudio, el cual concluyó que el riesgo de desnutrición crónica infantil es 1.5 veces menor, que en un niño cuya madre tuvo al menos 1 control prenatal. Comparando un niño cuya madre no haya tenido ningún control prenatal durante el embarazo, con madres que si hayan tenido asistencia médica profesional, pues, las madres muestran un menor riesgo de procrear niños con desnutrición crónica, porque estas sí recibieron asesoría médica, respecto a nutrición materna y utilización de suplementos vitamínicos y minerales que permiten un adecuado desarrollo intrauterino, en cambio, en el primer caso, el ausentismo de los controles debido a la falta de recursos económicos, recursos médicos, la cultura elemental o inexistente entre otras, aumentan el riesgo de desnutrición en el menor. (19)

Los niveles de educación bajos y los grados de analfabetismo en la madre, conlleva a menores oportunidades de trabajo y sueldos, desatándose así, las condiciones de pobreza. Durante la primera infancia es evidente esta relación, obteniéndose resultados, donde la desnutrición crónica, se presenta en un 49%

de menores, cuyas madres no han recibido orientación, el 11,4% de menores con madres que tienen un nivel de educación secundaria, y un 5.3% en menores con madres que alcanzaron un nivel de instrucción superior. (20)

## **2.4. Seguridad alimentaria**

Las desigualdades sociales afectan directamente a la seguridad alimentaria por el acceso y la distribución inequitativas de los alimentos; también son desiguales, la calidad y la estabilidad del consumo. Por lo tanto factores micro como macro económicos afectan el consumo nutricional. Podemos citar por ejemplo: el alza de los precios de los alimentos a fines del 2010, y en los inicios del 2011 en el Ecuador, produjeron un gran impacto en la seguridad alimentaria en los más pobres. Los precios podrían aumentar más, por los problemas económicos a nivel mundial y por asuntos climáticos.

En la seguridad alimentaria, existen diversas percepciones y visiones, y estas a su vez han ido evolucionado conforme se ha incrementado el análisis y debate de los sistemas alimentarios en todos sus niveles (individual, familiar, local, regional, nacional y mundial); gracias a esto, se manifiesta un proceso de construcción corporativo. La Conferencia Internacional de Nutrición, lo define "como el acceso físico y económico a alimentos suficientes para todos los miembros de la familia, para una vida activa y saludable, sin el riesgo de que se vean privados del mismo". (21)

La seguridad alimentaria consta de cuatro componentes principales que se interrelacionan en un proceso dinámico, y descansan sobre una base institucional que determina, en gran medida, su desempeño.

- La Disponibilidad nos garantiza la existencia de suficientes alimentos de manera oportuna, ya sean producidos internamente, mediante importaciones o por ayuda alimentaria. En las familias urbanas la disponibilidad se encuentra en los mercados de abasto, por ello tienen un comportamiento de consumidores. (22)

- El acceso está determinado por el ingreso económico, la inequidad y la marginación, las familias y los individuos acceden a los alimentos mediante suficientes recursos cuando los hay. (22)
- La estabilidad se refiere a que debe ser sostenible en el tiempo cuando mantiene la regularidad en el consumo. (22)
- La utilización de los alimentos, hace referencia a su manipulación, preparación y consumo final; consta de dos niveles: un “rol socio-cultural”, como la satisfacción de las necesidades de alimentación, y un enfoque biológico, donde se da la ingestión y metabolismo de los mismos. (22)
- La institucionalidad garantiza la adopción de una visión integral y multisectorial de los programas y proyectos que se formulen y ejecuten, así como las disciplinas necesarias, para su eficaz planificación, monitoreo, seguimiento y evaluación de impacto. (22)

#### **2.4.1. Seguridad alimentaria en el hogar**

Esto hace referencia a la capacidad de cada familia que pueda garantizar suficientes alimentos, para satisfacer todas las necesidades de nutrientes a todo el núcleo familiar, es decir, depende del suministro seguro y adecuado, a nivel del hogar para cada persona en un grado justo de estabilidad en la disponibilidad alimentaria para el hogar durante el año y para el siguiente; y acceso de cada miembro de la familia, a suficientes alimentos para satisfacer las demandas nutricionales. (22)

Entre los factores determinantes de seguridad alimentaria en la población rural, están los ingresos que se perciben por las cosechas o los salarios y los precios que se pagan por los implementos comprados, esto influyen en la seguridad alimentaria por lo tanto, la tenencia inadecuada de tierra, la falta de tierra cultivable, las cosechas compartidas y otras causas de pobreza, son todos factores determinantes de inseguridad alimentaria de la familia. (23) En las áreas urbanas, los alimentos se compran, esto depende de los ingresos, los precios y las necesidades prioritarias de otros artículos esenciales; en este caso la seguridad alimentaria puede estar amenazada por el aumento de los

precios, pérdida del trabajo, reducción del ingreso, aumentos del alquiler, muchas personas dependientes y de otros factores. (23)

#### **2.4.2. Inseguridad alimentaria en el hogar**

Es necesario decir que la inseguridad alimentaria familiar o individual puede ser transitoria o a corto plazo, puede deberse a un evento específico, de corta duración que provoca un acceso temporalmente limitado a los alimentos. La inseguridad alimentaria crónica a largo plazo, es de mayor impacto y más difícil de controlar. (24)

Las crisis precipitan la inseguridad alimentaria del hogar, agravando la pobreza, existen diversos tipos de crisis, por ejemplo, una enfermedad grave puede disminuir el ingreso de una familia urbana, o reducir la producción agrícola de una familia campesina, también puede ser la pérdida del trabajo rural o urbano. Una crisis de producción en la finca, como sequías, catástrofes agrícolas, entre otras determinantes de la inseguridad alimentaria relacionadas con el género: la subordinación de las mujeres en la sociedad, su excesiva carga laboral, las mayores dificultades enfrentadas en los hogares a cargo de mujeres, el nivel de educación de las madres, entonces tenemos que, la desnutrición es menor mientras mayor sea el nivel de educación de la madre de familia. (24)

#### **2.4.3. Medición de la inseguridad alimentaria en el hogar**

La medición de la seguridad alimentaria, con base científica, permite identificar a los grupos de riesgo y de mayor vulnerabilidad, y de esta manera, tomar medidas para enfrentar estos problemas con mayor eficacia.

Entre algunos de los efectos de la inseguridad alimentaria, encontramos los riesgos de desnutrición y enfermedad, conflictos, inestabilidad política, esto afecta a la productividad y la economía de los pueblos. La medición adecuada, constituye un componente esencial de los esfuerzos para poder superarlos. (25)



#### **2.4.3.1. Métodos para la medición de la inseguridad alimentaria**

En el año 2002, se llevó a cabo en Roma el Simposio científico internacional “Medición y Evaluación de la Carencia de Alimentos y la Desnutrición”, En este simposio internacional, se discutieron diversos métodos de medición de la inseguridad alimentaria, destacándose los siguientes:

- Metodología de la FAO, para estimar la prevalencia de la subnutrición con base en las hojas de balance de alimentos.
- Encuestas sobre ingresos y gastos de los hogares.
- Encuestas de ingesta individual de alimentos.
- Estado nutricional en base a datos antropométricos.
- Métodos para medir la percepción de inseguridad alimentaria de los hogares.

Estos métodos individualmente generan indicadores de diversa índole y formas muy variadas para su aplicación. Los diversos indicadores se complementan unos con otros. (25)

Los primeros cuatro métodos son bastante extensos y caros, requieren mucho tiempo y recursos para su aplicación y análisis; debido a que se basan en indicadores económicos de producción y disponibilidad de alimentos a nivel nacional y regional; además no toman en consideración, la experiencia de los hogares para enfrentar de manera directa la inseguridad alimentaria, y sólo se basan en causas (por ejemplo la falta de disponibilidad de alimentos o los niveles de pobreza) o en las consecuencias (por ejemplo la desnutrición crónica en niños, la baja diversidad de la dieta), etc. (25)

La medición de la inseguridad alimentaria, debería centrarse en el acceso a los alimentos, medirse en forma directa por medio de la experiencia de los hogares, que permiten medir las dimensiones subyacentes de la inseguridad alimentaria (la dimensión psicológica, la calidad y cantidad de los alimentos, la presencia de hambre no satisfecha). Además de ser un método de bajo costo y fácil de analizar, provee datos a nivel del hogar, cuenta con una base científica sólida que garantiza su validez y confiabilidad. (25)

#### **2.4.3.2. Métodos para medir la inseguridad alimentaria basados en la experiencia de los hogares**

El quinto método que discutimos en el punto anterior, evalúa la experiencia al interior de los hogares, e incluye componentes asociados a:

- Suficiente cantidad de alimentos.
- Calidad adecuada de los alimentos.
- Seguridad y predictibilidad en la adquisición de alimentos.
- Aceptabilidad social en la manera de adquirir los alimentos.
- Seguridad alimentaria en el hogar para adultos y niños.

En este sentido, se plantea que los hogares al tener inseguridad alimentaria, experimentan, primero incertidumbre y preocupación en torno al acceso a los alimentos, más adelante, por las restricciones que experimentan, hacen ajustes en la calidad de los mismos, dejando de ingerir una dieta variada. Al profundizarse la severidad de la inseguridad alimentaria, los ajustes afectan la cantidad de alimentos consumidos, disminuyen las raciones que se ingieren, o las veces que se come en el día, si la inseguridad se agrava, el hambre se hace presente sin que se pueda satisfacer. Finalmente, cada una de estas dimensiones, llega a afectar a los niños, después de que ya ha afectado a los adultos. (25)

La literatura nos indica que se han determinado que aquellos hogares, que han sido clasificados mediante estos métodos, como inseguros desde el punto de vista alimentario, presentan mayores índices de desnutrición, menor diversidad en la dieta, gastos más bajos en alimentos, mayores niveles de pobreza y menor acceso a servicios públicos. (25)

La experiencia acumulada, desde el desarrollo de las primeras escalas de este tipo en los Estados Unidos, luego en países latinoamericanos, demuestra la eficacia de estos instrumentos, la lista de países en los cuales se aplican escalas que miden la experiencia de los hogares, frente a la inseguridad alimentaria se expande constantemente en los cinco continentes. (25)

#### **2.4.4. Desarrollo de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA)**

La ELCSA fue desarrollada, tomando en cuenta las experiencias anteriores con escalas validadas de medición de inseguridad alimentaria en el hogar, específicamente, la ELCSA, se construyó a partir del Módulo Suplementario de Medición de Inseguridad Alimentaria de los Estados Unidos (US HouseholdFood Security Supplement Module, HFSSM), la Escala Brasileña de Inseguridad Alimentaria (EBIA), la Escala Lorenzana validada y aplicada en Colombia, y también tomando en cuenta la Escala de Inseguridad Alimentaria y Acceso desarrollada por la Agencia Internacional de Desarrollo de los Estados Unidos, USAID (HouseholdFoodInsecurity Access Scale, HFIAS). (25)

La ELCSA nos permite realizar, una medición directa y necesaria para entender el fenómeno de la seguridad alimentaria, según las experiencias del hogar. Es un instrumento de bajo costo y de fácil aplicación, en comparación, con las encuestas de consumo, ingresos y gastos; además, cuenta con un respaldo científico, cuyos estudios demuestran firmemente una validez externa e interna (con un alfa de Cronbach entre 0.91-0.96 dependiendo del país), al ser un instrumento de ordenamiento, (ranking) mide distintos grados de severidad, (leve, moderada y grave) por lo que es útil en sistemas nacionales, para una alerta temprana y para desarrollar políticas de prevención; al ser un instrumento con validez (predictiva y de convergencia) y confiabilidad, permite maximizar y evaluar el impacto de programas a nivel nacional, permitiendo así generar mediciones comparables, entre países y al interior de estos.

#### **2.5. Estado Nutricional**

Después de haber revisado la literatura sobre los determinantes de salud, y como parte de estos, la seguridad alimentaria, finalizaremos con su efecto más grave e importante para el presente estudio, la desnutrición crónica, para lo cual profundizaremos sobre este tema.

Hay que tomar en cuenta que la nutrición es un proceso biológico, a través del cual, el organismo absorbe y asimila las sustancias necesarias para el óptimo



funcionamiento del cuerpo, siendo así, uno de los componentes esenciales de la salud, es el resultado de la relación entre las necesidades nutritivas individuales, la ingestión, la absorción y la utilización biológica de los nutrientes contenidos en los alimentos; pero cuando se encuentra esta alterada afecta al rendimiento físico, mental y social de los seres humanos. (26)

En los niños la nutrición es un punto clave en su desarrollo, depende de ésta, para poder desarrollarse, tanto física como mentalmente, trazando su futuro como personas, pero cuando esta se altera, causa problemas a corto, mediano largo plazo, la consecuencia de ésta, es el aumento en la pobreza y la falta de servicios. (27)

Debido a la importancia de una correcta nutrición, en los menores de 5 años, tanto en cuanto, que de ésta depende el desarrollo tanto físico como mental; es un eje fundamental en nuestro estudio. Las necesidades nutricionales propias del crecimiento son mayores en los niños que en los adultos; pues los menores tienen un metabolismo y un recambio de nutrientes mayor. (27)

Los primeros años de la vida, constituyen la fase más dinámica en el proceso de crecimiento; resulta extremadamente vulnerable a las condiciones sociales, económicas y ambientales. Es fundamental observar la evolución de los niños a lo largo del tiempo, entre todos los aspectos que hay que tener en cuenta, es la evaluación integral del estado nutricional, además de la antropometría, debe incluir la evaluación clínica, el análisis de la ingesta habitual y los factores de riesgo, entre otros. (26)

Debido al rápido ritmo de crecimiento, se acompaña de cambios pronunciados en la composición y las funciones orgánicas, el suministro insuficiente de los nutrientes adecuados, durante este período, probablemente tendrá efectos adversos sobre el crecimiento y el desarrollo; la provisión de tales necesidades, sobre todo durante las primeras etapas de la vida, se ve complicada por la ausencia de dentición; así como por la inmadurez del aparato digestivo y los procesos metabólicos del lactante; además de la dependencia ocupacional de los cuidadores, que debido a la inseguridad alimentaria no pueden suministrar una dieta adecuada. (26)

Cuando se evalúa el estado nutricional de un menor de 5 años, será por tanto la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular las condiciones en la que se halle; mediante la medición del peso, la talla, el perímetro cefálico y relacionándolos con la edad y el sexo del menor; una medición aislada, no tiene mayor significado a menos que se relacione con la edad y el sexo, para lo cual se han creado tablas de crecimiento normal (anexo tablas de crecimiento), donde se puede relacionar los diferentes indicadores antropométricos. (28)

Este es el método más aplicado, económico y no invasivo, mediante el cual se determina las dimensiones, proporciones y composición del cuerpo humano. Son instrumentos de utilidad para el diagnóstico de la desnutrición, sobrepeso y obesidad. (27)

En el estudio se evaluó la desnutrición crónica, es la dimensión que mejor representa y muestra la inseguridad alimentaria, la situación de pobreza relacionada con dificultades de aprendizaje y menor desempeño laboral.

Para la medición de la desnutrición crónica, se utiliza el índice que relaciona talla con la edad (T/E), éste es el indicador que refleja el crecimiento lineal y continuo. Se relaciona también con una alimentación adecuada, se manifiesta con el estado nutricional a largo plazo, si está por debajo del desvío -2, se considera baja talla para la edad, y por debajo de -3 desvíos, se considera baja talla severa para la edad; o en otras palabras: desnutrición crónica y desnutrición crónica severa. (28)

Este método de evaluación nutricional, mide únicamente las manifestaciones físicas de los problemas, índices clínicos, antropométricos y bioquímicos; y posiblemente, con algunas de las causas inmediatas relacionadas con la dieta. Estos índices son adecuados para estimar la magnitud del problema, pero se necesitan métodos y estrategias adicionales, para evaluar la situación nutricional, de una manera más amplia y detallada, logrando así identificar los desencadenantes reales de este problema. (26)

*"Si queremos reducir la pobreza, hay que evitar la desnutrición crónica a toda costa, y las intervenciones descritas en este conjunto de herramientas han*



*demostrado además ser costo-efectivas"*, explicó Marie Chantal Messier, especialista nutricional del Banco Mundial. Con lo cual se pretende implementar políticas públicas, como es la inversión en la desnutrición infantil. (7)

Sin embargo los resultados que se obtienen, no siempre son los esperados, o no muestran mejora en el estado nutricional infantil, donde las explicaciones para esto, son la poca permanencia y la falta de aceptación de los programas. En el Ecuador la ayuda humanitaria escasea, se pretende implementar programas para tratar de solucionar los problemas nutricionales. Dentro de los varios programas que planifica el gobierno podemos resaltar:

### **Proyectos Alimentarios del MIES**

El Proyecto Alimentario Nutricional Integral (PANI) que se encuentra dentro del Plan Nacional del Buen Vivir. Este programa tiene como objetivo la prevención y reducción de la prevalencia de anemia y malnutrición de los niños y niñas de 0 a 59 meses de edad que acceden a los servicios de Desarrollo Infantil Integral del MIES: centros Infantiles del Buen Vivir (CIBV) y Creciendo con Nuestro Hijos (CNH) . (29)

El Programa acción nutrición es una estrategia hacia la Desnutrición Cero, conjuntamente los Ministerios de Salud, Inclusión Económica y Social, Educación, Agricultura y Vivienda; se han planteado como objetivo, mejorar la situación de salud y nutrición de la población hasta el año 2015, poniendo énfasis en niños/as menores de 5 años, para que esta intervención modifique los determinantes de la malnutrición, a través de varias estrategias, de las cuales destacamos: visitas de personal de salud a cada casa para promover el control médico, vacunas, consejería en lactancia materna y alimentación complementaria. (5)

El ministerio coordinador de desarrollo social, que lidera la estrategia nacional, inter sectorial de planificación y prevención del embarazo adolescente, (ENIPLA) y conjuntamente los ministerios de inclusión económica y social, de educación y salud pública, tienen como objetivo prevenir el embarazo no



planificado en adolescentes, prevenir la violencia sexual y el embarazo como su consecuencia. (10)

*“La desnutrición no es ni debe ser difundida como una enfermedad incurable estigmatizante. Cuanto más tempranamente sea detectada, más corto será el periodo de tratamiento y menores las secuelas sobre el niño.” (27)*

### 3. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

#### 3.1. General

- Establecer la seguridad alimentaria y el estado nutricional de los niños menores de 5 años de edad de la parroquia de San Joaquín.

#### 3.2. Específicos

- Determinar la prevalencia de desnutrición en los niños menores de 5 años de edad.
- Medir la seguridad alimentaria en el hogar, capturando las dimensiones subyacentes de la inseguridad alimentaria (la dimensión psicológica, la percepción de la calidad y cantidad de los alimentos y la presencia de hambre no satisfecha) y los problemas asociados a la desnutrición.
- Identificar factores socio-económicos en el hogar, (ocupación del jefe de familia, tipo de vivienda, tipo de suministro de agua, personas dependientes, índice de hacinamiento, nivel de instrucción de la persona a cargo del menor, acceso a los servicios del MIES de atención pre-escolar), los factores dependientes de la madre (edad de la madre, edad del embarazo de la madre, controles de la madre en su embarazo) asociados a la desnutrición.

### HIPÓTESIS

- La inseguridad alimentaria y los factores de riesgo socioeconómico en la parroquia San Joaquín, predisponen a desnutrición en niños menores de 5 años.



---

## **4. METODOLOGÍA**

### **4.1. Tipo y diseño general del estudio**

La investigación se realizó con un diseño de estudio observacional, analítico, transversal o de prevalencia. Debido a que vamos a conocer la prevalencia de desnutrición, su asociación de esta última con los factores de riesgo y la seguridad alimentaria.

### **4.2. Area de estudio:**

La investigación se efectuó en la parroquia de San Joaquín ubicada en el cantón Cuenca, provincia del Azuay ésta cuenta con una población de 7.455 habitantes y una superficie de 189.17 km<sup>2</sup>, la densidad poblacional de 39.41 habitantes por kilómetro cuadrado según el censo de población y vivienda (CPV 2010) del INEC. Limita al Norte con la Parroquia Sayausí (Río Tomebamba), al Sur con la Parroquia Baños (Río Yanuncay); al Oeste con la Parroquia de Chaucha y Molleturo y al Este con la Ciudad de Cuenca.

#### **4.2.1. Características económicas**

Según los datos del censo del 2010, la población económicamente activa (PEA), está conformada por 3413 personas; de ellos, el 53% son hombres y el 47% son mujeres.

La actividad económica de la Parroquia San Joaquín, posee una amplia cobertura de producción agrícola, cabe destacar que el tiempo de siembra es continuo, todo el año se siembra en las diferentes parcelas, se puede observar un verdor continuo en las amplias zonas de cultivo, por ello, se ha adquirido el nombre de la tierra de las hortalizas, porque de aquí, salen las frutas, flores, hortalizas, verduras y demás productos hacia los diferentes mercados, para satisfacer las necesidades alimentarias.

La fauna existente en la Parroquia es variada doméstica, se puede encontrar animales de cría: gallinas, cuyes, cerdos, conejos y también una variedad de caballos, ganado vacuno, ovejas, etc.

La población se auto identifica principalmente como: mestiza (92,9%), y en menor proporción están quienes se auto identifican como blancos (3,7%), afroecuatorianos (1,3%), indígenas (1,2%) y la población restante se divide entre mulato, montubios, otros y negros (0,9%).

#### **4.2.2. Servicios Básicos**

Los servicios básicos abarca un porcentaje mayoritario en la cobertura; labor desarrollada por las diferentes empresas públicas y privadas. En lo referente al Sector Eléctrico, (energía eléctrica) posee un 99 % de la población, el servicio es público. El Agua Entubada (tratada) disponen el 98 % de las comunidades; en lo que respecta al sistema de alcantarillado, tiene una cobertura del 50 % del total de la Parroquia.

#### **4.3. Variables:**

Las variables que se estudiaron en el proceso de investigación fueron las siguientes:

- Datos generales: edad, sexo, peso y talla del menor de 5 años.
- Variables dependientes: Desnutrición, pobreza y Seguridad alimentaria.
- Variables independientes: factores de riesgo socio-económicos: jefe de familia, ocupación del jefe de familia, tipo de vivienda, tipo de suministro de agua, asistencia a los menores de 18 años en un centro educativo, nivel instrucción de la madre, edad de la madre, número de personas en la vivienda, número de dormitorios en la vivienda, número de personas dependientes, controles prenatales de la madre, accesos a los servicios del mes en atención pre-escolar.
- Variables independientes de la Escala de seguridad alimentaria y nutricional: preocupación por alimentos, cantidad de alimentos, calidad de alimentos, y presencia de hambre. Anexo #1

#### **4.4. Universo de estudio, selección y tamaño de la muestra, unidad de análisis y observación.**

##### **4.4.1. Universo:**

El lugar escogido para hacer nuestra investigación, fue la parroquia de San Joaquín, en los hogares de los menores de 5 años que residen en esta comunidad en el año 2013, para lo cual se tomó como referencia un número aproximado de 805 menores de 5 años y sus hogares según los datos del último censo del 2010.

##### **4.4.2. Muestra:**

Se calculó el tamaño de la muestra utilizando el programa EpiDat, tomando en cuenta la prevalencia de un 35.83% de desnutrición en la parroquia San Joaquín según los datos obtenidos por el Ministerio Coordinador del desarrollo social (Censo del 2001). La muestra nos dio como resultado un número de 250

niños menores de 5 años con el 95% de confianza, se realizó una muestra por conglomerados utilizando la división sectorial del INEC. (30) Anexo #2

<b>Tabla 1.</b> <b>Distribución del universo y muestra de los hogares de menores de 5 años por sectores operativos del INEC, San Joaquín, Cuenca, 2013.</b>						
Zona	SECTOR	TOTAL NIÑOS <5	%	MUESTRA	%	MUESTRA
San Joaquín Amanzanado	1	49	6,09	<b>15,22</b>	6,09	15
	2	60	7,45	<b>18,63</b>	7,45	19
	3	44	5,47	<b>13,66</b>	5,47	14
	4	27	3,35	<b>8,39</b>	3,35	8
	5	43	5,34	<b>13,35</b>	5,34	13
San Joaquín disperso	1	16	1,99	<b>4,97</b>	1,99	5
	2	44	5,47	<b>13,66</b>	5,47	14
	3	25	3,11	<b>7,76</b>	3,11	8
	4	13	1,61	<b>4,04</b>	1,61	4
	5	26	3,23	<b>8,07</b>	3,23	8
	6	25	3,11	<b>7,76</b>	3,11	8
	7	19	2,36	<b>5,90</b>	2,36	6
	8	33	4,10	<b>10,25</b>	4,10	10
	9	41	5,09	<b>12,73</b>	5,09	13
	10	33	4,10	<b>10,25</b>	4,10	10
	11	32	3,98	<b>9,94</b>	3,98	10
	12	24	2,98	<b>7,45</b>	2,98	7
	13	34	4,22	<b>10,56</b>	4,22	11
	14	32	3,98	<b>9,94</b>	3,98	10
	15	19	2,36	<b>5,90</b>	2,36	6
	16	42	5,22	<b>13,04</b>	5,22	13
	17	34	4,22	<b>10,56</b>	4,22	11
	18	14	1,74	<b>4,35</b>	1,74	4
	19	24	2,98	<b>7,45</b>	2,98	7
	20	16	1,99	<b>4,97</b>	1,99	5
	21	36	4,47	<b>11,18</b>	4,47	11
<b>TOTAL</b>		<b>805</b>	<b>100</b>	<b>250</b>	<b>100</b>	<b>250</b>
Elaborado por: Jammil Sarmiento, Raúl Trelles, Cristian Sánchez.						
Fuente: base de datos de la población de san Joaquín por grupos de edad, RADATAM, CPV 2010, INEC						

#### 4.5. Criterios de inclusión y exclusión

##### 4.5.1. Criterios de inclusión

Todos los hogares de niños y niñas menores de 5 años, que residen en la parroquia San Joaquín, del cantón Cuenca, que estén presentes y que hayan consentido su participación durante el periodo de realización del estudio.

#### **4.5.2. Criterios de exclusión**

Se excluyeron los hogares de los niños que no estaban en el rango de 0-5 años, que no estaban presentes al momento de la investigación y los que no consintieron su participación.

### **4.6. Método, técnicas e instrumentos**

#### **4.6.1. Métodos**

Se utilizó el método observacional.

#### **4.6.2. Técnicas**

Entrevista.

#### **4.6.3. Instrumentos**

El instrumento utilizado fue un formulario, en el cual se incluyó tres categorías: en la primera se recolectó los datos de filiación y medidas antropométricas, de los menores de 5 años, para lo cual se utilizó una balanza electrónica, tallimetro y se diagnosticó de desnutrición, mediante las tablas de crecimiento de la OMS. En la segunda, se indago la información sobre los factores de riesgo asociados a la desnutrición, finalmente se utilizó la escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA), elaborada y publicada por la FAO en el año 2012, esto nos servirá para evaluar el estado de la seguridad alimentaria, en los hogares de los menores de 5 años.

#### **4.6.4. Procedimiento**

Los investigadores previamente capacitados en la toma de datos, utilizando la encuesta del anexo #3, debidamente validada, se aplicó a las familias de los niños menores de 5 años de la parroquia San Joaquín, que cumplen los criterios de inclusión.

Se localizó a los niños y a sus hogares, utilizando el mapa de ubicación sectorial del INEC. Anexo # 2, para esto nos movilizamos a los sectores, casa a casa en busca de familias con menores de 5 años, dentro de los límites indicados por el mapa hasta completar la muestra dada por sector de un total de 26 sectores.

Antes de iniciar la encuesta, se aseguró de que los cuestionarios y las instrucciones sean bien conocidos por el encuestador. Se informó al encuestado de manera clara y precisa sobre el objetivo de la entrevista, se argumentó la importancia de participar en el estudio, sin violentar el derecho que tiene el potencial encuestado, de declinar su participación.

La toma de datos se realizó en dos instancias: la primera fue la aplicación de la encuesta, y la segunda, la toma del peso y la talla del menor de 5 años.

Primero se leyó y luego nos aseguramos de que el encuestado entienda el consentimiento informado, posteriormente, si aceptaba, se realizaba la encuesta, por último firmaba como responsable del menor. En la primera instancia de la encuesta, se aseguró de que el encuestado, escuche cada una de las preguntas y las entienda, de manera tal que sus respuestas sean acertadas y veraces, el cuestionario buscó recolectar datos del niño, de la familia, de la madre, datos socio económicos y finalmente con las preguntas de la ELCSA, la cuales fueron realizadas según las técnicas básicas para la entrevista y aplicación de la ELCSA de acuerdo a su manual de uso. Anexo 4

En la segunda instancia, se recolectó el peso y la talla; para la medición se utilizó como guía el Curso de capacitación para la evaluación de crecimiento del niño los módulos B y C de la OMS. En la toma del peso, se realizó con una balanza electrónica, con una precisión de hasta 100g y con una medición máxima de 150kg, de fabricación sólida y durable, con función de tara para los menores que se podían sostener o mantenerse en pie, y para los niños que no podían mantenerse de pie o menores de 2 años, se utilizó la balanza electrónica de plato y se realizó lo siguiente:

- La balanza se colocó en una superficie dura, plana y nivelada para mejorar la exactitud en la medición.
- En los niños menores de 2 años de edad se utilizó una balanza electrónica para bebé, en la cual se recostó al niño con ropa ligera o solo en ropa interior y se registró el peso.
- Los niños mayores de 2 años de edad y capaces de pararse sin moverse, fueron pesados sin ser cargados, les explicamos que no deben moverse, mientras están parados en la balanza, los niños se pesaron en ropa interior, o ropa ligera
- Se registró el peso hasta el 0.1 Kg. más próximo.
- Cuando el niño no permanecía quieto o saltaba en la balanza, se le pidió a la madre que se pese sola y luego con el niño en brazos, luego se restó el peso de la madre al peso total con el niño en brazos, utilizando la función de tara. En las madres con sobrepeso (más de 100 Kg), y él bebe con peso relativamente bajo (menor de 25 Kg.), el peso del niño no se registraba claramente; por lo que fue necesario que el niño fuera sostenido en la balanza por otra persona más delgada.

En cuanto a la medición de la longitud o talla del menor, dependía de la edad del mismo. El procedimiento de medición de longitud se realizó con el niño en decúbito supino, mientras que la talla se midió de pie (posición vertical).

- Para los niños menores de 2 años de edad, se utilizó el infantometro mientras estaban recostados, se procedió a tomar la longitud mediante su escala numérica, la madre se colocó en el extremo de la cabeza del

niño, sosteniéndola suavemente contra la parte no móvil, el encuestador aplicaba una presión suave sobre las rodillas del niño, con una mano estirando sus piernas y se mantenía quieto en una sola posición comprobando el plano de frankfurt; se leyó la medición que se tomó desde la cabeza hasta los pies, incluido el último 0.1 cm completado, a esta medición según los patrones de la OMS se les suma 0.7cm y se convierte en la talla.

- Si el niño estaba muy inquieto, se pidió a la madre que al menos estire una de sus piernas, luego se tomaba la medida desde la cabeza hasta la pierna estirada, mientras estaba el niño en decúbito supino
- En los niños mayores de 2 años de edad que podían sostenerse en pie, se colocó el tallimetro sobre una superficie estable, luego se pidió a la madre que lo pare contra la parte vertical del mismo, proporcionando la mayor cantidad de puntos de apoyo, poniéndolo erguido, de manera que la parte posterior de la cabeza, omoplato, glúteos, pantorrillas, talones debían tocar el tallimetro, fue necesario que la madre colabore, sujetando las rodillas y talones para mantener las piernas estiradas y pies planos. Pidiendo que llame la atención del niño para que permanezca quieto.
- Luego con la ayuda de la parte móvil y manteniendo recta la cabeza comprobando el plano de frankfurt, se procedió a tomar la medida en centímetros que corresponde a la talla, se observó la medida y se registró la talla, incluido el último 0.1 cm completado.
- En niños mayores de 2 años de edad que no colaboraban, se colocó el infantometro, en el cual se recostó al niño tomando en cuenta que la cabeza se encuentre contra la parte inmóvil, procurando que la cabeza, omoplato, glúteos, pantorrillas, talones toquen la mesa; y la madre mantenía las piernas estiradas, luego proceder con la parte móvil a tomar la medida en centímetros que correspondía a la longitud, se observó la medida y se registró la longitud del niño incluido el último 0.1cm completado, a esta medida se le resta 0.7cm según lo indicado en los patrones de medidas de la OMS convirtiéndose en talla.

La longitud y talla fueron medidos inmediatamente después de tomar el peso, cuando el niño estaba aun sin ropa (zapatos, medias y accesorios para el pelo) que puedan entorpecer en el resultado final. Se cubría con una sábana, en caso de cuarto frio hasta comenzar la medición.

Luego de haber recolectado los datos, estos se ingresaron en un formulario de EpilInfo, en este se ordenó y calculó el índice de dependencia y hacinamiento luego se relacionó con los demás criterios del índice pobreza por necesidades

básicas insatisfechas, según el Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE).<sup>2</sup>

Se exigió a los encuestadores que se expresen las preguntas de la ELCSA exactamente como están escritas en el cuestionario, que constan de 15 preguntas, no se alteró el sentido de la pregunta, no se cambió ninguna palabra, en caso de que se debió repetir, se leyó nuevamente la pregunta completa. Se formuló todas las preguntas en el orden en que aparecen en el cuestionario. Se verificó que todas las respuestas sean registradas de la manera exacta en que fueron suministradas por el encuestado, todas las preguntas obtuvieron una respuesta, también se clasificó la severidad de la inseguridad alimentaria, utilizando los puntos de cortes según el manual de uso y aplicación de la ELCSA<sup>3</sup>.

#### **4.7. Tabulación y análisis de los datos**

Se Tabulo las encuestas utilizando el programa estadístico Epi Info 3.5 con el cual se creó la base de datos, se realizó los cálculos e interpretación de los índices, de acuerdo a las tablas de crecimiento de la OMS, con lo cual se diagnosticó a los menores de 5 años que presentaron desnutrición, se creó tablas en el programa Excel y tablas de contingencia en Epi Info, finalmente se procedió con el plan de tabulación y análisis.

Posteriormente se utilizó Epidat 3.1 para la obtención de índices estadísticos: medidas de tendencia central, el valor de p, el chi cuadrado, razón de prevalencia y odds ratio.

#### **4.8. Aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos**

El beneficio dado para los sujetos del estudio, fue obtener un diagnóstico certero de desnutrición, buscando la asociación con los factores de riesgo y la inseguridad alimentaria.

Los datos generales obtenido con el estudio serán útiles para el subcentro de San Joaquín y para el Área de Salud número 4, servirán como actualización de datos y en el futuro, podrán tomar medidas para solucionar la situación actual.

Con respecto a los riesgos, se tuvo más cuidado cuando se manipuló a los menores, en la toma de medidas antropométricas.

---

<sup>2</sup> Los criterios del índice de pobreza por necesidades básicas insatisfechas son: tipo de vivienda: satisfecho si es casa, quinta o apartamento, agua: satisfecho si es por acueducto, hacinamiento: satisfecho si duermen hasta 2 personas por cuarto, educación: satisfecho si todos los menores estudian, Número de dependientes por ocupado: satisfecho si hay hasta dos dependientes por persona que trabaja. Con una (1) necesidad insatisfecha se es pobre, y con dos o más se está en pobreza extrema.

<sup>3</sup> Puntos de corte de la ELCSA: Inseguridad leve: de 1 a 5 preguntas positivas, inseguridad moderada: de 6 a 10 preguntas positivas, inseguridad grave: de 11 a 15 preguntas positivas.





La información acerca del estudio fue descrita verbalmente a los participantes del mismo, la información incluyó los objetivos del estudio, y los procedimientos e instrumentos a utilizarse, con los sujetos del estudio; además de los beneficios que obtendrían con el mismo, se tomaron las precauciones necesarias, para evitar posibles accidentes al momento de la toma de las medidas antropométrica.

Las personas fueron libres de participar o no en el estudio, para el cual no hubo ningún tipo de incentivo o remuneración, se les pidió que firmen el consentimiento para la realización del mismo, donde se especificó la confidencialidad de la información que sea obtenida y nuestros criterios de inclusión y exclusión, para que así no haya confusión en la toma de datos.

#### **4.9. Programas a utilizar para análisis de datos**

Para la tabulación y análisis de los datos, se utilizaran los siguientes programas informaticos: Excel 2010, EpiInfo 3.5.1 y Epidat 3.1.



## 5. RESULTADOS

TABLA 2. Edad y sexo de 250 menores de 5 años, San Joaquín, Cuenca, 2013.		
VARIABLE	N	%
<b>Edad del menor (meses)</b>		
1-12	40	16%
13-24	57	23%
25-36	57	23%
37-48	54	22%
49-60	42	17%
<b>Sexo del menor</b>		
Femenino	130	52%
Masculino	120	48%
Elaborado por: Jammil Sarmiento, Raúl Trelles, Cristian Sánchez. Fuente: Base de datos de la tesis		

Se evidencia según esta tabla, que existe una buena representación de los grupos por edades, y una mínima diferencia entre los grupos de sexo, en los menores de 5 años que conformaron la muestra para el estudio. Esta muestra es muy similar, a la población de menores de 5 años de San Joaquín, según el censo poblacional del 2010.

TABLA 3. Factores socio-económicos predisponentes de desnutrición de 250 familias de los menores de 5 años, San Joaquín, Cuenca, 2013.		
VARIABLE	N	%
<b>Tipo de Vivienda</b>		
Casa/villa	113	45,2
Mediagua	83	33,2
Departamento	18	7,2
Cuarto	30	12
Covacha	6	2,4
<b>Tipo de Suministro de agua</b>		
Agua potable	193	77,2
Entubada	55	22
Pila publica	2	0,8
<b>Educación en menores de 18 años</b>		
Asisten	245	98
No Asisten	5	2
<b>Índice de dependencia económica</b>		
Insatisfactorio	132	52,8
Satisfactorio	118	47,2
<b>Índice de hacinamiento</b>		
Con Hacinamiento	65	26
Sin hacinamiento	185	74
Elaborado por: Jammil Sarmiento, Raúl Trelles, Cristian Sánchez. Fuente: Base de datos de la tesis		

Se observó que el 14.4% de familias de nuestro estudio, viven en un cuarto o covacha, en lo referente al suministro de agua, el 22.8% no cuenta con agua potable, el 2% de los menores de 18 años dentro de las familias, no asisten a un centro educativo. De las familias investigadas, el 52% tienen un índice de dependencia económica insatisfactorio; según el cálculo del índice de hacinamiento, se encontró que el 26% de las familias viven en este estado.

Con esto se puede decir, que hay familias que no cuentan con los recursos necesarios, para satisfacer las necesidades básicas, posiblemente por la falta de empleo o empleos mal remunerados. La principal fuente de trabajo, como evidencia la tabla 4, pues en su gran mayoría, son artesanos y agricultores ya que en la generalidad de los casos, ni siquiera ganan un sueldo básico.

TABLA 4. Pobreza por necesidades básicas insatisfechas 250 familias de los menores de 5 años, San Joaquín, Cuenca, 2013.		
VARIABLE	N	%
<b>Pobreza por necesidades insatisfechas</b>		
No pobre	75	30
Pobre	175	70
• Pobreza no extrema	90	36
• Pobreza Extrema	85	34
Elaborado por: Jammil Sarmiento, Raúl Trelles, Cristian Sánchez. Fuente: Base de datos de la tesis		

Se evidencia que la población de muestra en el estudio, es en su mayoría pobre en un 70%, según el índice de pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas y de este el 34% vive en condiciones de pobreza extrema por Necesidades Básicas Insatisfechas, y menos de un tercio de las familias, no viven en condiciones de pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas.

Según datos del Sistema de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE)<sup>4</sup>, la pobreza general por necesidades básicas insatisfechas de la parroquia de San Joaquín, es de 59.30%, a la luz del presente trabajo, es evidente, que es mucho menor que lo obtenido en nuestra investigación. Además, en lo que refiere a la pobreza extrema por necesidades básicas insatisfechas de la parroquia de San Joaquín es de 27.20%, siendo menores que lo obtenido en nuestro estudio.

<sup>4</sup> Ministerio coordinador de Desarrollo Social. sistema integrado de indicadores sociales del Ecuador (SIISE). [Online].; 2013 [cited 2013 Junio 20. Available from: <http://www.siise.gob.ec/siiseweb/>.

TABLA 5. Jefes de familia y su ocupación de 250 familias de los menores de 5 años, San Joaquín, Cuenca, 2013.		
VARIABLE	N	%
<b>Jefe de Familia</b>		
Padre	161	64,4
Madre	45	18
Abuelo/a	41	16,4
otros	3	1.2
<b>Ocupación del jefe de familia</b>		
Agricultores y trabajadores agropecuarios	61	24,4
Oficiales, operarios y artesanos	100	40,0
Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	48	19,2
otros	41	16.4
Elaborado por: Jammil Sarmiento, Raúl Trelles, Cristian Sánchez. Fuente: Base de datos de la tesis		

La tabla 5 demuestra que hay una gran mayoría de padres como jefes de familia esto equivale al 65% de prevalencia, seguido por la madre en un 18%, entonces puede decirse, que la mayoría de familias son nucleares, el jefe de familia es el padre, además se evidencia que hay familias en las cuales el jefe es otro integrante de la misma: la madre, abuelo/a, tío/a u otra persona pero en una menor medida. La jefatura femenina del hogar está relacionada con la pobreza, debido a que el ingreso promedio que reciben es más bajo que la de los hombres, la discriminación de género, el rol como madres, a más del trabajo asalariado también tienen que cumplir con el trabajo domestico y atención de los hijos y del hogar, por otra parte cuando estas están en etapa de gestación suponen un gasto mayor para los patrones, motivo por el cual no son contratadas y si lo son, son muy mal remuneradas. Se evidencia que el 40% de los jefes de familia son oficiales, operarios y artesanos, el 24.4% agricultores y el 19.2% trabajadores de servicios y comerciantes. Se puede afirmar que la mayoría de jefes de familia, son artesanos y agricultores, lo que indica la característica de esta parroquia del cantón Cuenca. La ocupación del jefe de familia influye en la situación económica del hogar; de éste depende la remuneración que se obtenga del trabajo. En hogares que tiene un jefe con una mala remuneración como los agricultores y los artesanos, son hogares más pobres comparando con los que tienen una ocupación de técnicos, profesionales, servidores públicos o científicos; ellos tienen un nivel económico estable, por su buena remuneración.

TABLA 6. Factores predisponentes de desnutrición de 250 madres de los menores de 5 años, San Joaquín, Cuenca, 2013.		
VARIABLE	N	%
<b>Edad actual de la Madre</b>		
16-19	13	5,2
>19	237	94,8
<b>Edad de la madre durante el embarazo</b>		
14-19	60	24
>19	190	76
<b>Controles de la Madre en el embarazo</b>		
Si	236	94,4
No	14	5,6
<b>Instrucción de la madre</b>		
Sin Instrucción	20	8
Primaria	133	53,2
Secundaria	82	32,8
Superior	15	6
Elaborado por: Jammil Sarmiento, Raúl Trelles, Cristian Sánchez. Fuente: Base de datos de la tesis		

Según esta tabla encontramos que el 24% de las madres, fueron menores de 19 años durante el embarazo y el 5% lo sigue siendo. Comparándolo con los datos del INEC 2010 a nivel nacional, el 17,2% de la población, entre 15 y 19 años son madres adolescentes. La investigación demuestra que en San Joaquín los datos son menores que en el censo.

Observamos que el 94% de las madres, sí se realizaron controles pre-natales, mostrando que hay gran preocupación por su parte durante el embarazo y posiblemente un acceso a los servicios de salud que les permiten realizarse estos controles.

Se observa en el grafico que el 53% de madres tienen un nivel de instrucción primaria y apenas el 6%, con nivel de educación superior.

Hay que recordar que, según la bibliografía, la edad de la madre, su edad durante el embarazo y sus controles durante el mismo, constituyen factores de riesgo que predisponen a la desnutrición infantil.

TABLA 7. Seguridad alimentaria según ELCSA* 250 familias de los menores de 5 años, San Joaquín, Cuenca, 2013.		
VARIABLE	N	%
<b>Seguridad alimentaria</b>		
<b>Seguridad</b>	98	39%
<b>Inseguridad</b>	152	61%
Inseguridad leve	104	41,6
Inseguridad moderada	29	11,6
inseguridad severa	19	7,6
*ELSA: Escala latinoamericana y Caribeña de Seguridad alimentaria Elaborado por: Jammil Sarmiento, Raúl Trelles, Cristian Sánchez. Fuente: Base de datos de la tesis		

El 61% de hogares de menores de 5 años de la investigación, presentan inseguridad alimentaria, de estos el 42% presentan una inseguridad leve, el 11% inseguridad moderada, y el 8% una inseguridad severa y sólo el 39%, tiene seguridad alimentaria.

La escala latinoamericana y caribeña de seguridad alimentaria, nos permite determinar que en la parroquia de San Joaquín, la inseguridad alimentaria es elevada.

Al no haber datos oficiales de la medición de seguridad alimentaria en el país, no es posible realizar una comparación en nuestro medio; sin embargo en datos oficiales de Brasil y Colombia donde se utilizó el mismo instrumento (ELCSA) se encontró un 34.8% y 58.2% de inseguridad alimentaria respectivamente.

<b>TABLA 8.</b>		
<b>Variables de la ELCSA* de 250 hogares de los menores de 5 años, San Joaquín, Cuenca, 2013.</b>		
<b>VARIABLE</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Percepción de preocupación en la accesibilidad de los alimentos</b>		
<b>Si</b>	140	56
<b>No</b>	110	44
<b>Percepción de disminución de la calidad de los alimentos</b>		
<b>Si</b>	90	36
<b>No</b>	160	64
<b>Percepción de disminución de la cantidad de los alimentos</b>		
<b>Si</b>	88	35,2
<b>No</b>	162	64,8
<b>Percepción de presencia de Hambre</b>		
<b>Si</b>	52	20,8
<b>No</b>	198	79,2
*Escala latinoamericana y Caribeña de Seguridad alimentaria Elaborado por: Jammil Sarmiento, Raúl Trelles, Cristian Sánchez. Fuente: Base de datos de la tesis		

Encontramos que, en los últimos tres meses, el 56% de los hogares, percibió una preocupación en la accesibilidad de los alimentos; el 36% percibió una disminución en la calidad de los mismos; el 35.2% percibió una disminución en la cantidad de los alimentos y el 20.8% percibió presencia de hambre.

TABLA 9. Variables de la ELCSA* de 250 hogares de los menores de 5 años, San Joaquín, Cuenca, 2013.		
VARIABLE	N	%
<b>Percepción de disminución de la cantidad de los alimentos</b>		
>18 años	81	52,94
<18 años	41	26,79
<b>Percepción de disminución de la calidad de los alimentos</b>		
>18 años	82	53,59
<18 años	49	32,02
<b>Percepción de presencia de Hambre</b>		
>18 años	48	31,37
<18 años	22	14,37
Elaborado por: Jammil Sarmiento, Raúl Trelles, Cristian Sánchez. Fuente: Base de datos de la tesis *Escala latinoamericana y Caribeña de Seguridad alimentaria		

En la percepción de disminución de la calidad de los alimentos, se encontró que el 53.59% de mayores de 18 años, fueron afectados y el 32% de menores de 18 años también sufrieron de este problema. En la percepción de la disminución de la cantidad de los alimentos, el 52.94% de mayores de 18 años fueron afectados y que el 26.79% de menores también fueron afectados. En lo que respecta a la percepción de presencia de hambre y que no comieron, el 31,37% de mayores de 18 años fueron afectados y el 14.37% de menores también fueron afectados, en todas estos componentes de la ELCSA se pudo observar que había una protección hacia los menores de 18 años, por parte de los adultos, hasta que el nivel de inseguridad alimentaria aumenta y estos se ven expuestos, poniendo en riesgo su nutrición como se observa en la tabla anterior, en todas las variables de la escala se podría decir que de las familias que tiene inseguridad alimentaria, casi solo la mitad respondieron positivamente en las preguntas concernientes a los menores de 18 años demostrando así lo antes enunciado.



TABLA 10. Distribución de 250 menores de 5 años según la curva normal de crecimiento		
Variable	N	%
<b>Peso/Edad</b>		
Desnutrición global severa	9	4
Desnutrición global	14	6
Normal	218	87
sobrepeso	7	3
Obeso	2	1
<b>Talla/Edad</b>		
Desnutrición Crónica Severa	37	15
Desnutrición crónica	48	19
Normal	165	66
<b>IMC/Edad</b>		
Desnutrición aguda severa	7	3
Desnutrición aguda	10	4
Normal	180	72
Sobrepeso	30	12
Obeso	23	9
Elaborado por: Jammil Sarmiento, Raúl Trelles, Cristian Sánchez.		
Fuente: Base de datos de la tesis		

La investigación se realizó de acuerdo a las curvas normales de crecimiento de la OMS (anexo #5); sin embargo, se utilizó el índice talla/edad, porque es el que mejor describe la situación real, y el impacto que tienen los factores de riesgo sobre el estado nutricional. Se encontró también, que hay un 66% en el mencionado trabajo, que estaban dentro de los parámetros de normalidad de las tablas de crecimiento infantil; además, se evidencia que el 19% de menores de 5 años con desnutrición crónica, es decir con una talla baja para su edad cronológica, y el 15% de menores de 5 años con desnutrición crónica severa. En consecuencia, el resultado es del 34% de prevalencia de desnutrición en la parroquia de San Joaquín.

TABLA 11. Acceso a los servicios del MIES (*PANI, **CIBV, ***CNH) de 250 menores de 5 años.		
VARIABLE	N	%
<b>Acceso a los servicios</b>		
Si	48	19,2
No	202	80,8
*Proyecto Alimentario Nutricional Integral **Centros Infantiles del Buen Vivir ***Creciendo con Nuestros Hijos Elaborado por: Jammil Sarmiento, Raúl Trelles, Cristian Sánchez. Fuente: Base de datos de la tesis		

En la gráfica se observa que el 81% de familias con menores de 5 años, no tienen acceso a los servicios del MIES; y apenas el 19% de las familias entrevistadas, tienen acceso a los programas y servicios de los Centros Infantiles del Buen Vivir (CIBV), Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) y al Proyecto Alimentario Nutricional Integral (PANI).

La asistencia a estos centros y programas del MIES; constituyen un factor protector para los menores de 5 años, en lo referente al tema de nutrición y seguridad alimentaria sin embargo, en esta comunidad la cobertura se encuentra limitada, esto también limita su accionar como factor protector.

## 5.1. Asociación y relación causal de las variables

TABLA 12. Pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI) como causa de Desnutrición				
Pobreza por NBI	Desnutrido	No Desnutrido	Total	$X^2$ : 6,38 p: 0,0076 PE: 37.87% PNE: 19,23% RP: 1,969 (1,097 – 3,53) OR: 2,56 (1,21 – 5,4)
Pobre	75	123	198	
No pobre	10	42	52	
Total	85	165	250	
Elaborado por: Jammil Sarmiento, Raúl Trelles, Cristian Sánchez. Fuente: Base de datos de la tesis $X^2$ : Chi cuadrado, p: Valor de p, PE: prevalencia en expuesto, PNE: prevalencia en no expuestos, RP: razón de prevalencia, OR: odds ratio				

De acuerdo al resultado del chi cuadro, se puede decir que hay una relación directa entre la pobreza por necesidades básicas insatisfechas, y la desnutrición, siendo el  $X^2$  obtenido 6,38 mayor al chi teórico de 3,8415; siendo este un dato confirmatorio de nuestra hipótesis, la cual dice, que la pobreza como parte de los factores de riesgo es causa de un alta prevalencia de desnutrición. Se obtuvo que el valor de  $p$  de 0,0076 por lo tanto, hay una probabilidad mayor a 95%, de que la pobreza por necesidades básicas insatisfechas, influya directamente en la desnutrición, sin que ésta se deba al azar.

Se encontró que 38 de cada 100 menores de 5 años, en hogares con pobreza, por necesidades básicas insatisfechas, presentan desnutrición y que 19 de cada 100 menores de 5 años, en hogares sin pobreza por necesidades básicas insatisfechas, también presentan desnutrición. Con esta información podemos decir, que hay una mayor prevalencia de desnutrición en menores de 5 años, en hogares pobres por necesidades básicas insatisfechas con una RP de 1,969(IC: 1,097 -3,53) es decir hay 2 veces más de probabilidades de presentar desnutrición, si el hogar del menor de 5 años, es pobre por necesidades básicas insatisfechas que cuando no lo es.

El odds ratio obtenido es 2,56 (IC: 1,21 - 5,4) esto indica, que hay casi 3 veces más probabilidades que un menor de 5 años con pobreza por necesidades básicas insatisfechas, padezca de desnutrición que uno que no tiene.

TABLA 13. Pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI) como causa de Inseguridad alimentaria				
Pobreza por NBI	Inseguridad alimentaria	Seguridad alimentaria	Total	$\chi^2$ : 4,616 p: 0,0317 PE: 65% PNE: 50,6% RP: 1,285 (1,003-1,65) OR: 1,82 (1,05-3,151)
Pobre	114	61	175	
No pobre	38	37	75	
Total	152	98	250	
Elaborado por: Jammil Sarmiento, Raúl Trelles, Cristian Sánchez. Fuente: Base de datos de la tesis X2 : Chi cuadrado, p: Valor de p, PE: prevalencia en expuesto, PNE: prevalencia en no expuestos. RP: razón de prevalencia. OR: odds ratio				

Según el resultado del chi cuadro, se puede decir que hay una relación directa, entre la seguridad alimentaria y pobreza por NBI, siendo el  $\chi^2$  obtenido 4,616 mayor al chi teórico de 3,8415 comprobando así, que la pobreza por necesidades básicas insatisfechas, influye directamente sobre la seguridad alimentaria.

Se obtuvo una p de 0,0317 por lo tanto, hay una probabilidad mayor a 95% de que la pobreza por necesidades básicas insatisfechas, influya directamente en la seguridad alimentaria sin que esto se deba al azar.

Se encontró que 65 de cada 100 menores de 5 años, con pobreza por necesidades básicas insatisfechas, presentan inseguridad alimentaria; y que 51 de cada 100 menores de 5 años, sin pobreza por necesidades básicas insatisfechas, presentan inseguridad alimentaria. Con esta información, podemos decir, que hay una mayor prevalencia de inseguridad alimentaria en hogares con pobreza por necesidades básicas insatisfechas, con una RP de 1,85(IC: 1,003-1,6479). Es decir, hay casi 2 veces más probabilidad de presentar inseguridad alimentaria, si el hogar de menor tiene pobreza por necesidades básicas insatisfechas, que cuando el hogar no es pobre.

El odds ratio obtenido es 1,8196 (IC: 1,05-3,151); esto indica que hay 2 veces más probabilidad, que un menor de 5 años con pobreza por NBI, presente inseguridad alimentaria que uno que tiene seguridad alimentaria.

**TABLA 14.**  
**Inseguridad alimentaria como causa de desnutrición**

9				
Seguridad alimentaria	Desnutrido	No Desnutrido	Total	$\chi^2$ : 5.17 p: 0.0156 PE: 39.4% PNE: 25.5% RP: 1.54 (1.04 - 2.28) OR: 1.904 (1.092 - 3.32)
Inseguridad alimentaria	60	92	152	
Seguridad alimentaria	25	73	98	
Total	85	165	250	
Elaborado por: Jammil Sarmiento, Raúl Trelles, Cristian Sánchez. Fuente: Base de datos de la tesis X2 : Chi cuadrado, p: Valor de p, PE: prevalencia en expuesto, PNE: prevalencia en no expuestos, RP: razón de prevalencia, OR: odds ratio				

Según el resultado del chi cuadro, se puede decir que hay una relación directa entre la seguridad alimentaria y la desnutrición, siendo el  $X^2$  obtenido 5.17 mayor al chi teórico de 3.8415 entonces, este es un dato confirmatorio de nuestra hipótesis, la cual dice que la inseguridad alimentaria, es causa de un alta prevalencia de desnutrición.

Se obtuvo una p de 0,0156 por lo tanto, hay una probabilidad mayor de 95% de que la seguridad alimentaria influya directamente en la desnutrición y que no se debe al azar.

Se encontró que 39 de cada 100 hogares del estudio con inseguridad alimentaria, los menores de 5 años presentan desnutrición; y 26 de cada 100 hogares del estudio con seguridad alimentaria, los menores también presentan desnutrición. Con esta información podemos decir, que hay una mayor prevalencia de desnutrición en menores de 5 años en hogares con inseguridad alimentaria, con una RP de 1.547(IC: 1.04-2,28). Por lo tanto, hay casi 2 veces más probabilidad de presentar desnutrición, si el menor tiene un hogar con inseguridad alimentaria.

El odds ratio obtenido es 1.904 (IC: 1.092-3.32) esto indica que hay 2 veces más de posibilidades que un menor de 5 años, en un hogar con inseguridad alimentaria padezca de desnutrición.

TABLA 15.				
Ausencia de controles en el embarazo como causa de Desnutrición				
Controles en el embarazo	Desnutrido	No desnutrido	Total	x² : 9,25 p: 0,0038 PE: 71,4% PNE: 31,7% RP: 2,247 (1,536-3,287) OR: 5,36 (1,63-17,66)
No	10	4	14	
Si	75	161	236	
Total	85	165	250	
Elaborado por: Jammil Sarmiento, Raúl Trelles, Cristian Sánchez.				
Fuente: Base de datos de la tesis				
X2 : Chi cuadrado, p: Valor de p, PE: prevalencia en expuesto, PNE: prevalencia en no expuestos. RP: razón de prevalencia. OR: odds ratio				

Según el resultado del chi cuadro, se puede aseverar que hay una relación directa, entre los controles en el embarazo y la desnutrición, siendo el  $\chi^2$  obtenido 9,25 mayor al chi teórico de 3.8415.

Se obtuvo un valor de p de 0,0038 por lo tanto, hay una probabilidad mayor del 95%, de que los controles en el embarazo influyan en la desnutrición.

Se encontró que 71 de cada 100 menores de 5 años, con madres que no tuvieron controles en el embarazo presentan desnutrición; y 32 de cada 100 menores de 5 años, con su madre que tuvieron controles en el embarazo, también presentaron desnutrición, con esta información podemos decir que hay una mayor prevalencia de desnutrición, en menores con madres que no tuvieron controles en el embarazo, con una RP de 2,247 (IC: 1,536-3,287). Es decir hay casi 2 veces más probabilidad de presentar desnutrición, si la madre del menor no tuvo controles en el embarazo que cuando sí los tuvo,

El odds ratio obtenido es 5,36 (IC: 1,63-17,66), esto indica que hay 5 veces más probabilidad que un menor de 5 años, que su madre no se haya realizado controles en el embarazo, padezca de desnutrición, que uno con su madre que si se hayan realizado.

**Tabla 16.**  
**Bajo nivel de instrucción de la madre como causa de inseguridad alimentaria**

Nivel de instrucción de la madre	Inseguridad alimentaria	Seguridad alimentaria	Total	$\chi^2$ : 15,8518 p: 0,0001 PE: 70,58% PNE: 45,36% RP: 1,556 (1,222-1,98) OR: 2,89 (1,7018-4,9106)
primaria o menor	108	45	153	
secundaria o mayor	44	53	97	
Total	152	98	250	

Elaborado por: Jammil Sarmiento, Raúl Trelles, Cristian Sánchez.  
Fuente: Base de datos de la tesis  
X2 : Chi cuadrado, p: Valor de p, PE: prevalencia en expuesto, PNE: prevalencia en no expuestos, RP: razón de prevalencia, OR: odds ratio

De acuerdo al resultado del chi cuadro, se encuentra que hay una relación directa entre el nivel de instrucción de la madre y la Seguridad alimentaria, siendo el  $X^2$  obtenido 15,8518 mayor al chi teórico de 3,8415.

Tenemos una p de 0,0001 por lo tanto, hay una probabilidad mayor al 95%, de que esto no se deba al azar.

También encontramos que 71 de cada 100 hogares, en los que la madre del menor de 5 años tiene un nivel de instrucción primaria o menor, presentan inseguridad alimentaria; y 45 de cada 100 hogares en los que la madre del menor de 5 años, tiene un nivel de instrucción secundaria o mayor también presentan inseguridad alimentaria, con esta información concluimos que hay una mayor prevalencia de inseguridad alimentaria en hogares, en los que la madre del menor de 5 años tiene un nivel de instrucción primaria o menor, con una RP de 1,556 (IC: 1,222-1,98) dicho de otra manera, hay casi 2 veces más probabilidad de presentar inseguridad alimentaria, si la madre del menor de 5 años, tiene un nivel de instrucción primaria o menor,

El odds ratio obtenido es 2,89 (IC: 1,7018-4,9106) esto indica, que hay casi 3 veces más probabilidad, si la madre del menor de 5 años tiene un nivel de instrucción primaria o menor, padezca de inseguridad alimentaria.

TABLA 17. Madre adolescente como causa de Desnutrición				
Edad de la madre	Desnutrido	No Desnutrido	Total	$\chi^2$ : 0,9027 p: 0,2532 PE: 46,15% PNE: 33,33% RP: 1,384 (0,74-2,55) OR: 1,714 (0,557-5,2271)
16-19	6	7	13	
>19	79	158	237	
Total	85	165	250	
Elaborado por: Jammil Sarmiento, Raúl Trelles, Cristian Sánchez. Fuente: Base de datos de la tesis X2 : Chi cuadrado, p: Valor de p, PE: prevalencia en expuesto, PNE: prevalencia en no expuestos, RP: razón de prevalencia, OR: odds ratio				

Según el resultado del chi cuadro, se puede decir que no hay una relación directa entre la edad de la madre y la desnutrición, siendo el  $\chi^2$  obtenido 0,9027 menor al chi teórico de 3.8415, este dato no es congruente con nuestra hipótesis; sin embargo este es un factor de riesgo según la teoría, probablemente en este caso, se podría decir que la acogida de la madre menor de 19 años en una familia ampliada, disminuye el riesgo para desnutrición en menores de 5 a años.

Se obtuvo una p de 0,2532 por lo que, hay una probabilidad menor al 95%, de que la edad de la madre influya directamente en la desnutrición, debiéndose esto al azar.



TABLA 18.				
Falta de acceso a los programas del MIES como causa de desnutrición				
Acceso a los programas del MIES	Desnutrido	No desnutrido	Total	x²: 0,6184 p: 0,2712 PE: 35,14% PNE: 29,16% RP: 1,2 (0,74-1,94) OR: 1,31 (0,66-2,61)
No	71	131	202	
Si	14	34	48	
Total	85	165	250	
Elaborado por: Jammil Sarmiento, Raúl Trelles, Cristian Sánchez.				
Fuente: Base de datos de la tesis				
X2 : Chi cuadrado, p: Valor de p, PE: prevalencia en expuesto, PNE: prevalencia en no expuestos, RP: razón de prevalencia, OR: odds ratio				

De acuerdo al resultado del chi cuadrado, se puede decir que no hay una relación directa entre el acceso a los programas del MIES y la desnutrición; siendo el  $\chi^2$  obtenido 0,6184 mayor al chi teórico de 3.8415, es decir, en desnutrición da igual si los menores de 5 años asisten a estos programas o no lo hacen.

Se obtuvo una p de 0,2712 por lo tanto, hay una probabilidad menor al 95% de que el acceso a los programas del MIES influya directamente en la desnutrición, debiéndose esto al azar.

TABLA 19. Jefatura femenina como causa de Desnutrición					
Jefe de familia	Desnutrido	No desnutrido	Total	$\chi^2$ : 0,7632 p: 0,2464 PE: 26,66% PNE: 33,54% RP: 0,795 (0,46-1,35) OR: 0,72 (0,3447-1,5)	
Madre	12	33	45		
Padre	54	107	161		
Total	66	140	206		
Elaborado por: Jammil Sarmiento, Raúl Trelles, Cristian Sánchez. Fuente: Base de datos de la tesis X2 : Chi cuadrado, p: Valor de p, PE: prevalencia en expuesto, PNE: prevalencia en no expuestos, RP: razón de prevalencia, OR: odds ratio					

Según el resultado del chi cuadrado, se puede decir que no hay una relación directa entre el jefe de familia y la desnutrición, dado que el  $X^2$  obtenido 0,7632 menor al chi teórico de 3.8415, es decir, en desnutrición da igual tener a la madre como jefe de familia o al padre.

Se obtuvo una p de 0,2464 por lo tanto, hay una probabilidad menor al 95% de que el jefe de familia influya directamente en la desnutrición debiéndose esta al azar.

TABLA 20. Embarazo en adolescentes como causa de Desnutrición				
Edad de la madre al embarazo	Desnutrido	No desnutrido	Total	$\chi^2$ : 0,5629 p: 0,278 PE: 30% PNE: 35,26% RP: 0,85 (0,55-1,31) OR: 0,786 (0,42-1,47)
14-19	18	42	60	
>19	67	123	190	
Total	85	165	250	
Elaborado por: Jammil Sarmiento, Raúl Trelles, Cristian Sánchez. Fuente: Base de datos de la tesis X2 : Chi cuadrado, p: Valor de p, PE: prevalencia en expuesto, PNE: prevalencia en no expuestos. RP: razón de prevalencia. OR: odds ratio				

Tomando el resultado del chi cuadrado, se puede decir que no hay una relación directa entre madres menores de 19 años al momento del embarazo, y la desnutrición; siendo el  $X^2$  obtenido 0,5629 menor al chi teórico de 3.8415, probablemente en este caso, se podría decir que la acogida de la madre menor de 19 años en una familia ampliada, disminuye el riesgo para desnutrición en menores de 5 años.

Se obtuvo un valor de p de 0,278 por lo tanto, hay una probabilidad menor al 95% de que la madre menor de 19 años al momento del embarazo influyan en la desnutrición debiéndose esto al azar.

---

## **6. DISCUSIÓN**

### **Generalidades**

El estudio se realizó en niños de 0-59 meses de edad de la parroquia San Joaquín, la mayoría de menores entre 1-3 años con el 46%, un mayor porcentaje de menores de 5 años de sexo femenino que del masculino.

Una gran mayoría de padres son jefes de familia en un 65%, y las madres en un 18% y los demás en un 17.4%,

Podemos afirmar que la mayoría de jefes de familia son artesanos y agricultores con un 40% y un 24.4% respectivamente, es la característica de esta parroquia del cantón Cuenca.

La mayoría de madres están entre 20-23 años. Hubo un 24% de madres del estudio en la edad al momento del embarazo entre 15-19 años, este es un dato alarmante ya que hay una gran cantidad de embarazos en la adolescencia, con un total de 60 casos solo en nuestra investigación, no hay datos oficiales del embarazo en adolescentes de San Joaquín, pero comparando con los datos del INEC 2010, a nivel nacional, el 17,2% de la población entre 15 y 19 años son madres adolescentes. Esto es menor a lo encontrado en la población de estudio en San Joaquín. Un 53% de madres del estudio con un nivel de instrucción primaria y apenas un 6% con nivel de educación superior (10)

Hay el 81% de menores de 5 años del estudio, sin acceso a los servicios del MIES (PANI, CIVB, CNH), con esto se observó que niños que verdaderamente necesitan de estos centros, no asisten, ya sea por desconocimiento, falta de interés de los padres por estos centros o por el limitado accesos que tienen.

### **Condiciones socio económicas**

Se valoró la pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI), obteniendo un 70% de población pobre, y de estos, el 34% presento pobreza extrema. Se encontró en la población de estudio un porcentaje mayor de pobreza que en el

Azuay con un 48.3% y de pobreza extrema con un 20.1%<sup>5</sup>, comparando la pobreza por NBI a nivel nacional (60,1%<sup>6</sup>) esta parroquia es solo superior con un 10% siendo contrastable con la población nacional. (10)

El 15% de las familias habitan en malas condiciones de vivienda, tienen un cuarto o una covacha. Según los censos del 2001 y 2010, el 13.1% de las familias en San Joaquín, tenían una vivienda diferente a casa, villa o departamento; no se ha evidenciado un cambio positivo en el último decenio<sup>7</sup>; pues hay un 77% de cobertura de agua potable, en el 2010 había un 68.1%<sup>8</sup> de cobertura del liquido se nota que habido una mejoría considerable. El 53% de familias del estudio, presentaron un índice de dependencia económico insatisfactorio y el 26% de familias hacinamiento, con esto se puede afirmar que la mitad de las familias de San Joaquín, son numerosas impidiendo que haya suficientes recursos para todos; a esto se suma, la cuarta parte de las familias viven en hacinamiento. Hay un 98% de familias en las cuales los menores de 18 años, asisten regularmente a un centro educativo, notándose el interés de los padres y el mejoramiento del sistema de educación, proporcionando oportunidad a la mayoría de habitantes, para que puedan alcanzar un nivel por lo menos secundario de educación y puedan mejorar sus oportunidades en el futuro. (10)

### **Seguridad alimentaria y desnutrición crónica**

La prevalencia de inseguridad alimentaria, de acuerdo a la escala Latinoamericana y Caribeña de seguridad alimentaria (ELCSA), es del 61%; además, según la severidad de la inseguridad, se pudo determinar los siguientes niveles: el 42% presentan inseguridad leve, el 11% inseguridad alimentaria moderada y sólo el 8% inseguridad alimentaria severa. Al no haber datos oficiales de la medición de la seguridad alimentaria en nuestro país, no podemos realizar una comparación; sin embargo, según los datos oficiales de

<sup>5</sup> Y <sup>5</sup> Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, Censo de población y vivienda INEC 2010, [Online].; 2013 [cited 2013 Junio 20. Available <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>

<sup>7</sup> Y <sup>7</sup> Ministerio coordinador de Desarrollo Social. sistema integrado de indicadores sociales del Ecuador (SIISE). [Online].; 2013 [cited 2013 Junio 20. Available from: <http://www.siise.gob.ec/siiseweb/>.



Brasil y Colombia de seguridad alimentaria según ECLSA, se encontró el 34.8% y el 58.2% respectivamente, de prevalencia de inseguridad alimentaria. Esperamos que muy pronto se mida a nivel nacional, para así determinar en qué situación de seguridad alimentaria nos encontramos; para que se puedan tomar acciones al respecto.

Se encontró que en los últimos tres meses, el 56% de los hogares, percibió una preocupación en la accesibilidad de los alimentos, 36% percibió una disminución en la calidad de los alimentos, el 35.2% percibió una disminución en la cantidad de los alimentos y el 20.8% percibió presencia de hambre; se evidencia que existe preocupación por el acceso a los alimentos en más de la mitad de familias, a medida que aumenta la inseguridad, primero disminuye la calidad de los alimentos y finalmente la cantidad, cuando es demasiado grave hay la presencia de hambre y no comen, siendo congruente con el patrón dicho por la FAO. (31)

Con la ELCSA se determinó específicamente, como afecta la inseguridad alimentaria a los mayores y menores de 18 años; en cuanto a la percepción de disminución de la calidad de los alimentos, se encontró que el 53.59% de mayores de 18 años, fueron afectados y que el 32% de menores de 18 años, también fueron afectados; en la percepción de disminución de la cantidad de los alimentos, el 52.94% de mayores de 18 años, fueron afectados y que el 26.79% de menores, también fueron afectados; en lo que respecta a la percepción de presencia de Hambre y que no comieron, el 31,37% de mayores de 18 años, fueron afectados y el 14.37% de menores, sufrieron las mismas consecuencias. Observando que hay una protección hacia los menores de 18 años, por parte de los adultos, hasta que el nivel de inseguridad alimentaria aumenta y estos se ven expuestos poniendo en riesgo su nutrición, se demuestra en lo que refiere a alimentación, las prioridades de la familia han cambiado, ya que en el pasado, se alimentaba mejor o se priorizaba a las personas que mantenían el hogar.

En la parroquia de San Joaquín, se determinó la prevalencia de desnutrición crónica en los menores de 5 años, esto alcanzó un 34%, de esta el 15% es desnutrición crónica severa, comparándola con las cifras del 2001, que fue

35.8% en San Joaquín, según el mapa nacional de desnutrición, se evidencia una pequeña disminución, la cifra nacional alcanza un 25.3%, de acuerdo a la encuesta nacional de salud y nutrición 2012 (ENSANUT).

### **Relación causal de desnutrición y seguridad alimentaria**

**Hay 2 veces más probabilidad, que un menor de 5 años con pobreza por NBI, presente inseguridad alimentaria,** Según el último informe de la FAO *“Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en el Caribe 2013” la disminución de la seguridad alimentaria está estrechamente ligada a la falta de recursos y al difícil accesos a los alimentos, siendo este su determinante fundamental.*

Se encontró también que **hay casi 3 veces más de probabilidades, que un menor de 5 años con pobreza por necesidades básicas insatisfechas, padezca de desnutrición,** que uno que no tiene. Con esto se puede confirmar nuestra hipótesis la cual dice que la pobreza como parte de los factores de riesgo, es causa de un alta prevalencia de desnutrición. De acuerdo al mismo informe de la FAO *“Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en el Caribe 2013”* la pobreza es probablemente la causa principal de la desnutrición crónica infantil, factor que hemos comprobado con nuestra investigación. (31)

**Hay 2 veces más probabilidad, que un menor de 5 años con inseguridad alimentaria, padezca de desnutrición,** con esto se puede confirmar nuestra hipótesis, la cual dice que la inseguridad alimentaria, es causa de un alta prevalencia de desnutrición.

**Existe 5 veces más probabilidad, que un menor de 5 años que su madre no se haya realizado controles en el embarazo, padezca de desnutrición,** así mismo se observó que el 94% de las madres del estudio, se realizaron controles pre-natales, mostrando que hay gran preocupación por parte de las madres durante el embarazo y posiblemente un acceso a los servicios de salud que les permiten realizarse estos controles.

**Hay casi 3 veces más probabilidad, si la madre del menor de 5 años, tiene un nivel de instrucción primaria o menor, padezca de inseguridad**



**alimentaria.** Los niveles de educación bajos y los altos niveles de analfabetismo en la madre, conlleva a oportunidades menores de trabajo y sueldos bajos, desatando así las condiciones de pobreza. Durante la primera infancia es evidente esta relación, obteniéndose resultados donde la desnutrición crónica, se presenta en un 49% de menores, cuyas madres no han recibido orientación, 11,4% con madres tienen un nivel de educación secundaria, y un 5.3% en menores con madres que alcanzaron el nivel de instrucción superior. (20)

No hubo relación directa entre la edad de la madre y la desnutrición, este dato no es congruente con nuestra hipótesis, sin embargo, este es un factor de riesgo, probablemente en este caso, se podría decir que la acogida de la madre menor de 19 años en una familia ampliada, disminuye el riesgo para desnutrición en menores de 5 a años.

Tampoco hubo una relación directa, entre el acceso a los programas del MIES y la desnutrición, es decir, en desnutrición da igual si los menores de 5 años asisten a estos programas o no asisten, de acuerdo al diagnostico de seguridad alimentaria nutricional, en los centros de desarrollo infantil del sistema MIES: el Proyecto Alimentario Nutricional Integral (PANI), ha desarrollado un amplio conjunto de acciones encaminada a garantizar la disponibilidad, el acceso y consumo de los alimentos, en los niños menores de 5 años, atendidos en los centros de desarrollo infantil; sin embargo, no se evidencia una clara relación entre las acciones de este programa y los resultado encontrados en nuestra tesis.

No existe una relación directa entre el jefe de familia y la desnutrición, entonces, en desnutrición da igual tener a la madre o al padre como jefe de familia. Según ELCSA la jefatura femenina es un factor de riesgo para inseguridad alimentaria en el hogar.



## 7. CONCLUSIONES

- Se concluyó que en los menores de 5 años de la parroquia de San Joaquín, tienen una prevalencia general de desnutrición crónica del 34% y de esta el 15% tienen desnutrición crónica severa.
- Se estableció la seguridad alimentaria, mediante la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA), alcanzado una prevalencia de inseguridad alimentaria del 61%. Se estratifica a esta en varios niveles: inseguridad leve con el 42%, inseguridad alimentaria moderada con el 11% e inseguridad alimentaria severa con el 8%.
- Se evidencio que casi 6 de cada 10 familias, presentaron preocupación en la accesibilidad de los alimentos; así mismo, casi 4 de cada 10 familias, percibió una disminución en la calidad e los alimentos; alrededor de 4 de cada 10 familias percibió la disminución en la cantidad de los alimentos y finalmente 2 de cada 10 familias percibió presencia de hambre. En todas estos componentes de la ELSA, se pudo observar que había una protección hacia los menores de 18 años, por parte de los adultos, hasta que el nivel de inseguridad alimentaria aumenta, y estos se ven expuestos poniendo en riesgo su nutrición.
- Se valoró la pobreza por necesidades básicas insatisfechas, con el 70% de prevalencia y de este porcentaje, el 34% de pobreza extrema por necesidades básicas insatisfechas (NBI).
- Hay 2 veces más probabilidad que un menor de 5 años con pobreza por NBI, presente inseguridad alimentaria.
- Hay casi 3 veces más probabilidad que un menor de 5 años con pobreza por NBI, padezca de desnutrición.
- Hay 2 veces más probabilidad que un menor de 5 años, con inseguridad alimentaria padezca de desnutrición.
- Hay 5 veces más probabilidad que un menor de 5 años, que su madre no se haya realizado controles en el embarazo, padezca de desnutrición.



- Hay casi 3 veces más probabilidad, si la madre del menor de 5 años tiene un nivel de instrucción primaria o menor, padezca de inseguridad alimentaria
- No hubo una relación directa, entre la edad de la madre y la desnutrición.
- No hubo una relación directa, entre el acceso a los programas del MIES y la desnutrición.
- No hubo una relación directa, entre el jefe de familia y la desnutrición.

## **8. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda que la información obtenida en este trabajo de investigación, sea utilizada por todas las instituciones, a las que pudiera servir como base y alerta en temas relacionados, al mejoramiento del estado nutricional y fortalecer la seguridad alimentaria en los hogares de San Joaquín.
- Sería importante realizar un estudio de mayor envergadura, como a nivel de la ciudad de Cuenca o a nivel cantonal, para valorar el nivel de seguridad alimentaria de la población, utilizando la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria, como instrumento, ya que permite una valoración rápida barata y precisa, según las recomendaciones de la organización de la naciones unidad para la alimentación y agricultura (FAO)
- Debido a la alta prevalencia de embarazos en adolescentes encontrada en nuestra investigación, se recomienda realizar un mejor abordaje por el Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, que lidera la estrategia nacional inter sectorial de planificación y prevención del embarazo adolescente (ENIPLA), y conjuntamente participa los ministerios de inclusión económica y social, de educación y salud pública, con el objetivo de prevenir el embarazo no planificado en adolescentes, prevenir la violencia sexual y el embarazo como su consecuencia.
- Debido a la alta inseguridad alimentaria y desnutrición de los menores de 5 años, se debería mejorar las acciones y cumplir con los objetivos que propone el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), con su programa Proyecto Alimentario Nutricional Integral (PANI), para mejorar estos aspectos.
- Para disminuir la pobreza por necesidades básicas insatisfechas, se recomienda intensificar las acciones de la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), con su plan del buen vivir y mejorar la cobertura del suministro de agua potable y alcantarillado



## 9. BIBLIOGRAFÍA

1. Unidas ON. ONU. [Online].; 2014 [cited 2013 Agosto 10. Available from: <http://www.un.org/es/documents/udhr/>.
2. Mejía Salas , Pally Callisaya. Factores de riesgo para desnutrición aguda grave en niños menores de cinco años. Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría. 2012 Septiembre ; 51(2; 90-6).
3. Álvarez Uribe C, González Zapata L. LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN LAS FAMILIAS DEL ÁREA RURAL DE MEDELLÍN (ANTIOQUIA, COLOMBIA): Algunas consideraciones demográficas. AGROALIMENTARIA. 2000 Junio;(10).
4. FAO. Seguridad Alimentaria y Nutricional Conceptos Básicos. Programa Especial para la Seguridad Alimentaria - PESA - Centroamérica. 2010 Agosto; I(1).
5. MIES. Ministerio de Inclusión Económica y Social MIES ESTABLECE LOGROS IMPORTANTES SOBRE EL DESARROLLO INFANTIL INTEGRAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL ECUADOR. [Online].; 2013 [cited 2013 Junio 13. Available from: <http://www.inclusion.gob.ec/mies-establece-logros-importantes-sobre-el-desarrollo-infantil-integral-de-los-ninos-y-ninas-del-ecuador-2/>.
6. UNICEF. Desnutrición Infantil. [Online].; 2013 [cited 2013 Mayo. Available from: [http://www.unicef.org/republicadominicana/health\\_childhood\\_10172.htm](http://www.unicef.org/republicadominicana/health_childhood_10172.htm).
7. Banco Mundial. Latin America: Sharing Experience to Eradicate Child Malnutrition. [Online].; 2012 [cited 2013 Mayo. Available from: <http://www.worldbank.org/en/news/feature/2012/12/13/desnutricion-infantil-america-latina>.
8. UNICEF. UNICEF, PMA Y OPS trabajan juntos contra la desnutrición infantil. [Online].; 2013 [cited 2013 mayo. Available from: [http://www.unicef.org/ecuador/media\\_9001.htm](http://www.unicef.org/ecuador/media_9001.htm).
9. Freire WB, Ramírez MJ, Belmont P, Mendieta MJ, Silva KM, Sáenz , et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición – ENSANUT. Resumen ejecutivo. Quito: Ministerio de Salud Pública e Instituto Nacional de Estadística y Censo ; 2013. Report No.: ISBN-978-9942-07-524-6.
10. Ministerio coordinador de Desarrollo Social. sistema integrado de



- indicadores sociales del Ecuador (SIISE). [Online].; 2013 [cited 2013 Junio 20. Available from: <http://www.siise.gob.ec/siiseweb/>.
11. Organización Mundial de la Salud. CERRANDO LA BRECHA: La política de acción sobre los determinantes sociales de La salud. Conferencia Mundial sobre los Determinantes Sociales de la Salud. RÍO DE JANEIRO, BRASIL: Organización Mundial de la Salud; 2011. Report No.: ISBN-978-92-4-350240-3.
  12. Salud OMdl. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2014 [cited 2014 Enero 20. Available from: [http://www.who.int/social\\_determinants/es/](http://www.who.int/social_determinants/es/).
  13. PMA. Programa Mundial de Alimentos, Estrategia de País 2012-2016 Ecuador Oficina de país. 212 Mayo; I(1).
  14. Ochoa Ávalos MC. Pobreza y jefatura femenina. LA VENTANA. 2007 Julio;(NÚM. 25).
  15. Godoy. Entender la pobreza desde la perspectiva de género, Unidad Mujer y Desarrollo. Proyecto. Santiago de Chile: CEPAL-UNIFEM; 2004. Report No.: ISBN: 92-1-322339-0.
  16. Rosero Moncayo A. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos. Resumen Metodológico. Quito, Ecuador: El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC); 2012.
  17. Borghi , Pereira MC, Torres , Scromeda M. DESNUTRICION INFANTIL EN EL DEPARTAMENTO DE SAN COSME. Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina. 2010 Octubre;(213).
  18. Acevedo L. UNICEF Republica Dominicana. [Online].; 2007 [cited 2013 Diciembre 13. Available from: [http://www.unicef.org/republicadominicana/health\\_childhood\\_10191.htm](http://www.unicef.org/republicadominicana/health_childhood_10191.htm).
  19. Perú MdSd. Ministerio de Salud del Perú. [Online].; 2013 [cited 2014 Enero 20. Available from: [http://190.116.33.157/determinantes/control\\_prenatal/desnutricon](http://190.116.33.157/determinantes/control_prenatal/desnutricon).
  20. Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social, EDUCACIÓN ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN EL PERÚ. 2011 octubre; I(1).
  21. Piñeiro , Trucco M. Políticas de Seguridad e Inocuidad y Calidad Alimentaria en América Latina y el Caribe. FAO/RLC. 2010 Junio; I(1).



22. Salcedo S. Políticas de Seguridad Alimentaria en los Países de la Comunidad Andina, Bolivia-Colombia-Ecuador-Peru-Venezuela. primera ed. Salcedo S, editor. Santiago, Chile: FAO; 2005.
23. FAO. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo, La inseguridad alimentaria en crisis prolongadas. FAO. 2010; I(2010).
24. Latham MC. Nutrición humana en el mundo en desarrollo,. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO. 2002; I(29).
25. FAO. Comité Científico de la ELCSA, Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA). Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 2012 MAYO; 1(1).
26. Kliegman R, Jenson H, Behrman H, Stanton B. Nelson Tratado de Pediatría. 18ava Edición. In. Barcelona, España: Elsevier Imprint; 2009. p. Vol II, 209-242.
27. Abeyá Gilardon EO, Calvo EB, Durán P, Longo EN, Mazza C. Evaluación del estado nutricional de niñas, niños y embarazadas mediante antropometría. informe oficial. Buenos Aires, Argentina: Organización Panamericana de la Salud y Ministerio de Salud de Argentina; 2009. Report No.: ISBN 978-950-38-0093-5.
28. OMS. Patrones de crecimiento infantil de la OMS. Longitud/estatura para la edad, peso para la edad, peso para la longitud, peso para la estatura e índice de masa corporal para la edad. Organización Mundial de la Salud (OMS). 2006 octubre; I(1).
29. MIES. Ministerio de Inclusión Económica y Social, Proyecto Alimentario Nutricional Integral (PANI). [Online].; 2013 [cited 2013 10 Junio. Available from: <http://www.inclusion.gob.ec/proyecto-alimentario-nutricional-integral-pani/>.
30. Walker I, Marini A, Lucchetti L, Waters W, Lastra A. Insuficiencia Nutricional en el Ecuador. Causas, Consecuencias y Soluciones, BANCO MUNDIAL. [Online].; 2007 [cited 2013 MAYO 25. Available from: [http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSPContentServer/WDSP/IB/2007/09/06/000020439\\_20070906112600/Rendered/PDF/386890SPANISH0101OFFICIAL0USE0ONLY1.pdf](http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSPContentServer/WDSP/IB/2007/09/06/000020439_20070906112600/Rendered/PDF/386890SPANISH0101OFFICIAL0USE0ONLY1.pdf).



31. Calero León , Molina Vera A. Mapa de la Desnutrición Crónica en el Ecuador. MCDS. Primera ed. Quito: FESAECUADOR; 2010.
32. INEC. INEC, Indicadores de Pobreza marzo 2013. [Online].; 2013 [cited 2013 Mayo. Available from: [http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com\\_content&view=article&id=65&Itemid=35&TB\\_iframe=true&height=512&width=1236](http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=65&Itemid=35&TB_iframe=true&height=512&width=1236).
33. INEC. INEC, Indicadores Pobreza Diciembre 2012. [Online].; 2012 [cited 2013 Mayo. Available from: [http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com\\_content&view=article&id=65&Itemid=35&TB\\_iframe=true&height=512&width=1236](http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=65&Itemid=35&TB_iframe=true&height=512&width=1236).
34. MSP. Ministerio de Salud Pública, Programa acción nutrición, Una estrategia hacia la Desnutrición Cero. [Online].; 2013 [cited 2013 Junio 13. Available from: <http://www.salud.gob.ec/programa-accion-nutricion/>.



# ANEXOS





Anexo #1

Operacionalización de variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
EDAD	Número de meses cumplidos a la fecha	Tiempo	meses	0-12 meses 13- 24 meses 25 -36 meses 37-48 meses 49- 59 meses
SEXO	División del género humano en dos grupos, basada en las condiciones genéticas y biológicas	-----	presencia	Masculino Femenino
PESO	la fuerza que ejerce la gravedad sobre la masa de un cuerpo determinado	Fuerza	Kilogramos	1-5 6-10 11-15 16-20 21-25 26-30 30-35 36-40
TALLA	Medida de la estatura del cuerpo humano desde los pies hasta el techo de la bóveda del cráneo.	Longitud	Centímetros	< =30 31-40 41-50 51-60 61-70 71-80 81-90 91-100 101-110
<b>Factores de Riesgo</b>				
JEFE DE FAMILIA	Es la persona reconocida como tal por los demás miembros del hogar.		Rol familiar	Padre Madre Abuelo/a Tío/a Hermano/a Otros
OCUPACIÓN	Trabajo que una persona realiza a cambio de dinero y de manera más o		Presencia	-Director o gerente -Profesionales científicos e intelectuales -Técnico y profesionales de nivel



	menos continuada			medio - Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados - Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales, pesqueros - Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios - Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores Ocupaciones elementales - Militares
TIPO DE VIVIENDA	Caracterización de la vivienda según su estructura física		Presencia	Casa/villa Departamento Rancho Mediagua Cuarto Covacha Choza Otras
SUMINISTRO DE AGUA	Tipo de abastecimiento del agua al hogar		Presencia	Agua potable Entubada Pila pública Pozo Otras
ASISTENCIA DE LOS MENORES DE 18 AÑOS A UN CENTRO EDUCATIVO	asistencia a un centro educativo para la formación de los menores de 18 años	-----	presencia	Asisten No asisten
NIVEL INSTRUCCIÓN DE LA MADRE	Último nivel de instrucción educativa que alcanza la madre	-----	presencia	Sin Instrucción Primaria Secundaria Superior
EDAD DE LA MADRE QUIEN CUIDA AL MENOR	Edad cronológica de la madre al momento de tomar la encuesta	Tiempo	Años	<10 11-20 21-30 31-40 41-50 51-60 61-70 71-80



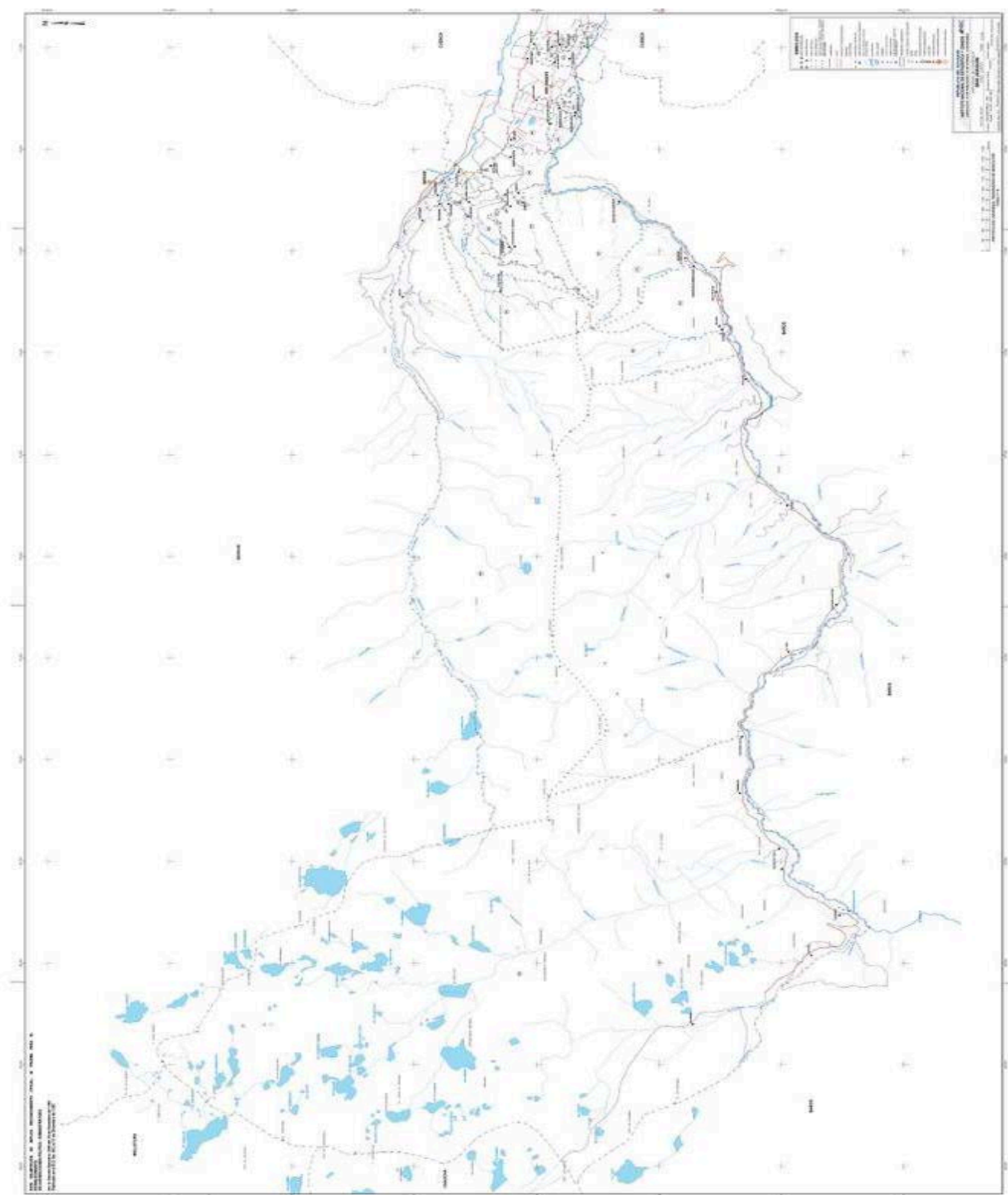
NÚMERO DE PERSONAS DE LA VIVIENDA	número de personas que viven en la vivienda	cantidad	Numero	1, 2, 3 4 5, 6, 7...
NÚMERO DE DORMITORIOS EN LA VIVIENDA	número de habitaciones que se utilizan exclusivamente para dormir en una vivienda	cantidad	Numero	1, 2, 3 4 5, 6, 7...
NUMERO DE PERSONAS DEPENDIENTES	Número de personas que no son económicamente activos ni aportan al hogar con ingresos	cantidad	Numero	1, 2, 3 4 5, 6, 7...
CONTROLES PRENATALES DE LA MADRE	Asistencia medica durante el estado de embarazo y puerperio	-----	Presencia	Si No
ACCESOS A LOS SERVICIOS DEL MIES en ATENCIÓN PRE-ESCOLAR	Accesos a los servicios del MIES en atención pre-escolar	-----	Presencia	Si No
Jefe de hogar con trabajo remunerado	Madre que sale del hogar para obtener recursos económicos	-----	Presencia	Si No
SEGURIDAD ALIMENTARIA				
Preocupación por alimentos	Sentimiento de inquietud, temor o intranquilidad que se tiene por la falta de alimentos	-----	Presencia	Si No
Cantidad de alimentos	Percepción de una Cantidad	-----	Presencia	Si No



	adecuada de alimentos suministrados y suficientes al hogar para recibir las tres comidas diarias			
Calidad e alimentos	Percepción de un suministro de Alimentos que aportan los nutrientes necesarios para el funcionamiento o adecuado del cuerpo	-----	Presencia	Si No
Hambre	Sensación de inquietud que aparece por la falta de alimentos	-----	Presencia	Si No



Anexo #2





ANEXO #3



UNIVERSIDAD DE CUENCA – FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

“SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DE EDAD EN LA PARROQUIA SAN JOAQUÍN DEL CANTÓN CUENCA, 2013”

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**INSTRUCCIONES:** Este consentimiento informado luego de ser leído por las personas que participarán en el proyecto será firmado.

Usted está invitado/a a participar en un programa de investigación diseñado para obtener información científica que puede ayudar a otras instituciones en el futuro.

El objetivo de esta investigación es Identificar los hogares en riesgo de inseguridad alimentaria de los niños menores de 5 años de edad de la parroquia de San Joaquín del cantón Cuenca, utilizando la escala latinoamericana y caribeña de seguridad alimentaria.

En el estudio participarán Todos los niños y niñas menores de 5 años que residen en la parroquia San Joaquín, del cantón Cuenca

La participación en el estudio es voluntaria, si no desea participar o en cualquier momento desea abandonar el estudio puede hacerlo, esta decisión de ninguna manera afectará la relación con los investigadores.

La participación en el estudio implica dar las facilidades para que los investigadores tengan acceso a la información producida en las encuestas a los hogares implicados en el estudio. Este estudio no representa riesgo de ningún tipo para los participantes. La información que usted nos facilite es absolutamente confidencial. Asumimos este compromiso, e implementaremos todos los recaudos necesarios (por ejemplo, mediante codificación de los registros y el mantenimiento de estos registros en un lugar seguro). No incluiremos ninguna información que pueda hacer posible la identificación personal en publicaciones o reportes posteriores.

Los formularios de la investigación, así como también los registros que incluyan información relacionada al estudio, pueden ser copiados por el equipo de investigación o personal del comité de ética, con el fin de asegurar la calidad de los datos y el análisis de la información.

No hay costos para usted por tomar parte en la investigación, ni tampoco se le entregará ningún incentivo por su participación.

Por favor, tómese su tiempo para decir y pida explicaciones sobre cualquier palabra o información que no entienda a los directivos del proyecto.

**Declaración de Consentimiento:**

He leído atentamente y he tenido la posibilidad de hacer preguntas sobre el estudio y estas preguntas fueron contestadas y estoy de acuerdo con las respuestas. Voluntariamente acepto participar en este estudio y entiendo que cualquier persona de tiene el derecho de retirarse en cualquier momento sin que esto signifique ningún perjuicio para mí. Firmando este consentimiento no delego ningún derecho legal que me pertenezca.

Nombre

Firma



**“SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS  
MENORES DE 5 AÑOS DE EDAD EN LA PARROQUIA SAN  
JOAQUÍN DEL CANTÓN CUENCA, 2013”**

Edad: \_\_\_\_ Sexo: M \_\_ F\_\_ Edad de la madre \_\_\_\_ TALLA: \_\_\_\_  
PESO: \_\_\_\_ Edad del cuidador: \_\_\_\_

**Señale con una x la opción que considere más conveniente.**

**1. ¿Quién es el jefe de familia?**

\_\_Padre\_\_ Madre\_\_ Hermano/a \_\_Tío/a \_\_Abuelo/a otros \_\_\_\_

**2. ¿Qué ocupación tiene el jefe de familia?**

\_\_ Director o gerente \_\_ Profesionales científicos e intelectuales \_\_ Técnico y  
profesionales de nivel medio \_\_ Trabajadores de los servicios y vendedores de  
comercios y mercados \_\_ Agricultores y trabajadores calificados  
agropecuarios, forestales, pesqueros \_\_ Oficiales, operarios y artesanos de artes  
mecánicas y de otros oficios \_\_ Operadores de instalaciones y máquinas y  
ensambladores \_\_ Ocupaciones elementales \_\_ Militares

**3. Tipo de vivienda**

\_\_ Casa/villa \_\_ Departamento \_\_ Rancho \_\_ Mediagua \_\_ Cuarto  
\_\_ Covacha \_\_ Choza \_\_ Otras

**4. ¿Qué tipo de suministro de agua tiene en su hogar?**

\_\_ Agua potable \_\_ Entubada \_\_ Pila publica \_\_ Pozo  
Otras \_\_\_\_

**5. ¿Todos los menores de 18 años asisten a un centro educativo?**

\_\_ Asisten \_\_ No Asisten

**6. ¿Qué nivel de instrucción completada tiene la madre del menor?**

\_\_ Sin Instrucción \_\_ Primaria \_\_ Secundaria \_\_ Superior

**7. ¿Tuvo la madre Controles durante su embarazo?**

\_\_ Si \_\_ No

**8. ¿Tiene Ud. Acceso a los servicios del MIES de atención Pre escolar (CIBV  
PANI, CNH)?**

\_\_ Si \_\_ No

**Responda con números las siguientes preguntas**

**9. ¿Cuántas personas viven en esta vivienda? \_\_\_\_**



10. ¿Cuántas habitaciones exclusivas para dormir tiene esta vivienda? \_\_\_\_\_

11. ¿Cuántas personas aportan al ingreso del hogar? \_\_\_\_\_

**Marque con una x el respectivo casillero según su respuesta**

Pregunta	Si	No
En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted se preocupó porque los alimentos se acabaran en su hogar?		
En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar se quedaron sin alimentos?		
En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar dejaron de tener una alimentación saludable?		
En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?		
En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?		
En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar comió menos de lo que debía comer?		
En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar sintió hambre pero no comió?		
En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?		
En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de tener una alimentación saludable?		
En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?		
En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?		
En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar comió menos de lo que debía?		
En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas a algún menor de 18 años en su hogar?		
En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar sintió hambre pero no comió?		
En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?		





### Anexo #4

#### Estructura de la ELCSA

Para determinar la inseguridad alimentaria en el hogar, la ELCSA está constituida por 15 preguntas (P), divididas en dos secciones: una primera con 8 preguntas (P1 a P8) referidas a diversas situaciones que conllevan a la inseguridad alimentaria, experimentadas por los hogares y los adultos de esos hogares; y una segunda sección (P9 a P15) con preguntas referidas a condiciones que afectan a los menores de 18 años en el hogar. Cada pregunta está dirigida a indagar sobre una situación diferente, por lo que se trata de preguntas excluyentes, y cada una de ellas pretende captar distintos asuntos relacionados con el constructo teórico que respalda a la ELCSA. (23)

- Cada una de las preguntas involucra un marco de tiempo de tres meses antes de la aplicación del cuestionario.
- El cuestionario se refiere a situaciones experimentadas por falta de dinero u otros recursos, dado que los hogares pueden acceder a los alimentos no solo por la compra, sino también mediante otros recursos que contribuyan a la disponibilidad de alimentos en el hogar, como la producción para autoconsumo, el trueque de alimentos, programas de ayuda social alimentaria y/o donaciones, entre otros.
- Se considerar una respuesta afirmativa el hecho de que la situación en cuestión haya sido experimentada *alguna vez* durante los últimos tres meses.
- Evalúa la inseguridad alimentaria o por subgrupos específicos en el hogar, tales como adultos y menores de edad, y no por individuos específicos del hogar.
- La ELCSA mide la experiencia de los hogares sobre *su propia seguridad alimentaria*.
- El grupo de preguntas de P4 a P8 se refiere siempre a la persona encuestada (que debe ser la persona cabeza del hogar o algún adulto que conozca la alimentación del hogar) y a los adultos del hogar. En ese sentido, siempre se debe usar la frase *usted o algún adulto*.
- El grupo de preguntas de P9 a P15 se refiere a los menores de edad en el hogar, razón por la cual se usa la frase *algún menor de 18*.
- La metodología de análisis permite identificar la situación de seguridad alimentaria tanto en hogares conformados por personas menores de 18



años como en hogares solo conformados por adultos. En el primer caso se debe aplicar todo el cuestionario, es decir de P1 a P15; en el segundo caso solo de P1 a P8.

- Para todas las preguntas de la ELCSA, las opciones de respuesta son básicamente dos: Afirmativa (SÍ) o Negativa (NO).

Pregunta (P)	Significado de la pregunta	Dimensión	Observaciones
P1. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted se preocupó porque los alimentos se acabaran en su hogar?	Esta pregunta se refiere a la preocupación que experimentaron los hogares antes de que se acabaran los alimentos, la cual se pudo deber a situaciones hipotéticas para el futuro del hogar, por ejemplo la pérdida de empleo del proveedor.	Preocupación - hogar	La preocupación también puede continuar cuando el acceso a los alimentos disminuye.
P2. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar se quedaron sin alimentos?	Esta pregunta busca establecer si en algún momento del período estudiado, por falta de dinero u otros recursos, el hogar no tuvo alimentos para comer.	Cantidad de alimentos - hogar	Esta pregunta es diferente a la P1, ya que la P2 se refiere a la existencia de alimentos, y la P1 solo indaga acerca de la preocupación en el hogar.
P3. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar dejaron de tener una alimentación saludable*?	Con esta pregunta sobre la alimentación saludable (términos alternativos pueden ser nutritiva, balanceada y/o equilibrada), se busca establecer si en algún momento del período estudiado, por falta de dinero u otros recursos, la alimentación del hogar a criterio del encuestado no incluyó alimentos en la cantidad y calidad necesarias para proporcionar comidas saludables y balanceadas.	Cantidad y calidad de la alimentación - hogar	Lo importante en esta pregunta es el concepto que tenga la persona entrevistada sobre una alimentación saludable y balanceada. El encuestador no debe suministrar al entrevistado una definición de estos conceptos.



P4. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?	Esa pregunta intenta establecer si, a criterio del encuestado, en algún momento del período estudiado, debido a la falta de dinero u otros recursos, la alimentación del hogar fue monótona, es decir compuesta por pocos alimentos diferentes.	Calidad de la alimentación - hogar	Si la persona entrevistada, en lugar de responder SÍ o NO, informa sobre el tipo de alimentos que consume, es necesario preguntar nuevamente si cree que es poca variedad. El encuestador se debe asegurar de no calificarla.
P5. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?	La pregunta indaga sobre la omisión de algún tiempo de comida, por falta de dinero u otros recursos para adquirir alimentos en el período analizado.	Cantidad de alimentos - adulto	A partir de este punto comienzan las preguntas a los adultos.
P6. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar comió menos de lo que debía comer?	El objetivo de esta pregunta es conocer si, por falta de dinero u otros recursos, en algún momento del período estudiado algún adulto del hogar comió menos de lo que considera que debía comer.	Cantidad de alimentos - adulto	Se pretende evaluar si, a criterio del encuestado, algún adulto comió menos de los que debe comer. El encuestador debe asegurarse de no intervenir en la respuesta.
P7. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar sintió hambre pero no comió?	El objetivo de esta pregunta es conocer si algún adulto del hogar en algún momento del período estudiado sintió hambre pero no comió por falta de dinero u otros recursos.	Hambre- adultos	



P8. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?	Se desea conocer si por falta de dinero algún adulto del hogar en algún momento del período estudiado comió solo una vez al día o no comió durante todo el día.	Hambre-adultos	La P8 implica mayor grado de dificultad de acceso a los alimentos con respecto a la P6 y P7.
P9. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de tener una alimentación saludable*?	Con esta pregunta sobre una alimentación saludable (términos alternativos pueden ser nutritiva, balanceada y/o equilibrada) se indaga si, a criterio del entrevistado, en algún momento del período estudiado la alimentación de las personas menores de 18 años no contenía los alimentos en la cantidad y calidad necesarias para proporcionar unas alimentaciones saludables y balanceadas.	Cantidad y calidad - menores de 18 años	Lo importante en esta pregunta es el concepto que tenga la persona entrevistada sobre una alimentación saludable/ balanceada. El encuestador no debe suministrar al entrevistado una definición de estos conceptos.
P10. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?	La pregunta apunta a establecer si, a criterio del entrevistado, la alimentación de los menores en ese período no incluyó todos los grupos de alimentos, o estaba constituida por pocos alimentos diferentes.	Cantidad y calidad - menores de 18 años	Lo importante en esta pregunta es el concepto que tenga la persona entrevistada sobre una alimentación saludable/ balanceada. El encuestador no debe suministrar al entrevistado una definición de estos conceptos.
P11. En los últimos 3 meses, por falta de	La pregunta indaga sobre la omisión de algún tiempo de comida de los	Cantidad - menores de 18 años	



dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?	menores del hogar por falta de dinero u otros recursos para adquirir alimentos en el período analizado.		
P12. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar comió menos de lo que debía?	El objetivo de esta pregunta es conocer si por falta de dinero u otros recursos, en algún momento del período estudiado algún menor de 18 años comió menos de lo que debía o acostumbra comer.	Cantidad - menores de 18 años	
P13. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas a algún menor de 18 años en su hogar?	Se busca establecer si por falta de dinero u otros recursos en algún momento del período estudiado, a algún miembro del hogar menor de 18 años le sirvieron menos comida de lo que habitualmente le sirven.	Cantidad - menores de 18 años	
P14. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar sintió hambre pero no comió?	El objetivo de esta pregunta es conocer si algún menor de 18 años en el hogar, en algún momento del período estudiado, sintió hambre pero no comió por falta de dinero u otros recursos.	Hambre - menores de 18 años	
P15. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez	Se desea conocer si por falta de dinero algún menor de 18 años en algún momento del período estudiado comió solo una vez al día o no	Hambre - menores de 18 años	



algún menor de 18 años en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?	comió durante todo el día.		
---	----------------------------	--	--





## Curvas de crecimiento del Ministerio de Salud Pública del Ecuador

